LINNEANA FOLIO
QK91
.C222.
700d
1805

LA BOTANIQUE

DE

J. J. ROUSSEAU,

ORNÉE DE SOIXANTE-CINQ PLANCHES,

IMPRIMÉES EN COULEURS

D'APRÈS LES PEINTURES DE P. J. REDOUTÉ.

Roussæa Simplex.

PARIS,

DELACHAUSSÉE, RUE DU TEMPLE, N.° 40;

GARNERY, RUE DE SEINE, N.° 6.

XIV. = 1805.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

EXPLICATION DES PLANCHES

DE

LA BOTANIQUE DE J. J. ROUSSEAU.

Nota. Il a été imprimé quelques exemplaires avant la lettre où la marque indicative des *détails* ne se trouve pas; l'intelligence du lecteur y suppléra facilement.

FRONTISPICE. *Roussœa simplex.* Roussœa simple. *Plante dédiée à* J. J. ROUSSEAU, *par M. SMITH.*

PLANCHES DES LETTRES SUR LA BOTANIQUE.

1. *Lilium bulbiferum.* LIN. Lis bulbifère.
2. *Détails du Lis blanc.*

   a *Une étamine isolée.*
   b *Une des parties de la fleur.*
   c *Les six étamines et le pistil dans leur position naturelle et débarrassés de la corolle.*
   d *Le pistil coupé en travers pour montrer sa cavité.*
   e *Le pistil.*
   f *La sommité du filet et l'anthère vue à la loupe.*
   g *La capsule coupée en travers.*
   h *Les graines.*
   i *La capsule entière.*

3. *Asphodelus luteus.* LIN. Asphodèle jaune.
4. *Crocus sativus.* LIN. Safran cultivé.
5. *Narcissus tazetta.* LIN. Narcisse multiflore.
6. *Polyanthes tuberosa.* LIN. Polianthe tubéreuse.
7. *Allium sativum.* LIN. Ail cultivé.
8. *Cheiranthus cheiri.* LIN. Géroflée violier.

   a *Un pétale.*
   b *La fleur dépouillée de ses pétales.*
   c *La fleur dépouillée du calice et de la corolle.*
   d *Une étamine.*
   e *Le pistil.*
   f *La silique.*

9. *Hesperis matronalis.* LIN. Julienne des dames.
10. *Cochlearia officinalis.* LIN. Cranson officinal.
11. *Iberis semper virens.* LIN. Ibéride toujours verte.
12. *Lunaria rediviva.* LIN. Lunaire vivace.
13. *Thlaspi bursa pastoris.* LIN. Tabouret, bourse à pasteur.
14. *Pisum sativum.* LIN. Pois cultivé.
15. *Détails du pois cultivé.*

   a *Une fleur entière.*
   b *Le calice et l'ovaire dépouillés de la corolle et des étamines.*
   c *Une fleur dépouillée des dents du calice.*
   d *L'étendard étalé.*
   e *Une des ailes.*
   f *La carène.*
   g *Le faisceau des étamines ouvert et étalé.*
   h *L'ovaire.*
   i *La gousse ou le légume.*
   k *La même ouverte.*
   l *Une graine.*

16. *Spartium scoparium.* LIN. Genêt à balai.
17. *Medicago sativa.* LIN. Luzerne cultivée.
18. *Robinia pseud'acacia.* LIN. Robinier faux acacia.
19. *Indigofera tinctoria.* LIN. Indigotier des teinturiers.

20. *Trifolium pratense.* Lin. Trèfle des prés.
21. *Lamium album.* Linn. Lamier blanc.

a *La fleur entière.*
b *Le calice.*
c *La corolle.*
d *Une étamine.*
e *Le pistil.*
f *Les ovaires.*

22. *Salvia officinalis.* Lin. Sauge officinale.
23. *Marrubium vulgare.* Lin. Marrube commun.
24. *Antirrhinum majus.* Lin. Muflier à grande fleur.
25. *Détails du Muflier à grande fleur.*

a *Une fleur entière.*
b *Le calice et le style.*
c *La corolle entière vue par derrière.*
d *La corolle ouverte.*
e *Une étamine.*
f *Le pistil.*
g *La capsule.*
h *La même coupée en travers.*
i *La même coupée en long.*

26. *Linaria cymbalaria.* Mill. *Antirrhinum cymbalaria.* Lin. Linarie cymbalaire.
27. *Digitalis purpurea.* Lin. Digitale pourpre.
28. *Daucus carotta.* Lin. Carotte cultivée.

a *La fleur vue par devant.*
b *Le fruit.*

29. *Cicuta major.* Lam. *Conium maculatum.* Lin. Ciguë commune.
30. *Anethum fœniculum.* Lin. Aneth fenouille.
31. *Chœrophyllum aureum.* Lin. Cerfeuil doré.
32. *Eryngium campestre.* Lin. Panicaut des champs.
33. *Sambucus nigra.* Lin. Sureau noir.
34. *Bellis perennis.* Lin. Paquerette vivace.
35. *Leontodon taraxacum.* Lin. *Taraxacum dens-leonis.* Desf. Pissenlit dent-de-lion.
36. *Cichorium intybus.* Lin. Chicorée sauvage.
37. *Centaurea cyanus.* Lin. Centaurée Bleuet.
38. *Aster Chinensis.* Lin. Aster de Chine.
39. *Scabiosa atropurpurea.* Lin. Scabieuse pourpre.
40. *Pyrus cidonia.* Lin. Poirier Coignassier en fleur.

a *La fleur dépouillée de la corolle.*
b *Un pétale.*
c *Une étamine.*
d *Le pistil.*

41. *Le Coignassier en fruit.*
42. *Détails du fruit du Coignassier.*

a *Le fruit coupé en long.*
b *Les graines.*
c *Le fruit coupé en travers.*

43. *Prunus domestica.* Lin. Prunier cultivé en fleur.
44. *Le même en fruit.*
45. *Amygdalus persica.* Lin. *Persica vulgaris. fl. fr.* Pêcher commun en fleurs.
46. *Le même en fruit.*

PLANCHES DU DICTIONNAIRE.

47. *Racines.*

a *Racine traçante.* Fraisier.
b *Racine fibreuse.*
c *Racine bulbeuse.* Jacinthe.

48. *Tiges.*

a *Arbrisseau.* Rosier.
b *Sous-arbrisseau.* Ciste.
c *Arbre.* Chêne.

49. *Tiges.*

a *Chaume des graminées.*
b *Tige articulée.* OEillet.
c *Hampe.* Leontodon.

50. *Anatomie des tiges.*

a *Coupe transversale d'une tige dicotyledone.*
b *Coupe transversale d'une tige monocotyledone.*
c *Une trachée.*

51. *Feuilles*

a *Feuille composée.* Sureau.
b *Feuille entière.* Lis.
c *Feuilles verticillées.* Galium.
d *Feuilles perfoliées.* Chévrefeuille.

52. *Feuilles.*

a *Feuille ailée avec impaire.* Robinier faux Acacia.
b *Feuille pétiolée.* Poirier.
c *Feuille articulée.* Oranger.
d, e *Feuille ternée.* Trefle. Lotus.

53. *Feuilles.*

a *Feuilles digitées.* Alchimillæ.
b *Feuille abrupte ou ailée sans impaire.* Robinia caragana.
c *Feuille multifide.* Renoncule aquatique.
d *Feuille reniforme.* Adianthum reniforme.

54. *Disposition des fleurs.*

a *Chaton.* Noyer.
b *Grappe.* Groseillier-Cassis.
c *Thyrse.* Lilas.
d *Tête.* Catananche.
e *Épi.* Froment.

55. *Disposition des fleurs.*

a. *Ombelle.* Carotte.
d *Fleur solitaire.* OEillet.
c *Panicule.* Millet.
d *Corimbe.* Sureau.

56. *Corolles.*

a *Corolle tetrapétale.* Julienne.
b *Corolle tripétale.* Tradescentia.
c *Corolle monopétale.* Liseron.
d *Corolle dipétale.* Circæa.
e *Corolle pentapétale.*

57. *Corolles.*

a *Corolle polypétale.* Cierge, opuntia.
b *Corolle hexapétale.* Lis bulbifère.
c *Corolle double.* OEillet.
d *Corolle pleine.* OEillet.

58. *Fleurs composées.*

a *Fleur demi-flosculeuse.* Leontodon.
b, i *Fleur* flosculeuse. Chardon.
c *Fleur radiée.* Paquerette.
d *Fleuron isolé mâle.* Souci.
e *Demi-Fleuron isolé femelle.* Souci.
f *Fleuron stérile.* Centaurée.
g *Demi-Fleuron hermaphrodite.* Scorzonère.
h *Fleuron hermaphrodite.* Cacalia.
k *Fleuron avec son ovaire et son aigrette.* Chardon.
l *Fleurette de scabieuse.*
m *Aigrette pédicellée.* Scorzonère.
n *Aigrette sessile.* Chardon.
o *Écaille du calice commun.*
p *Réceptacle avec le calice commun ouvert.*

59. *Forme des corolles.*

a *Fleur infère.* Cynoglosse.
b *Fleur supère.* Campanule.
c *Fleur en rosette ou en roue.* Sureau.
d *Pétale d'*OEillet.
e
f *Fleur en gueule et à éperon.* Linaire.
g *Pétale de* Ciste.

60. *Calices et organes sexuels.*

a *Périanthe.* OEillet.
b *Glumes, balles des* Graminées.
c *Spathe et Spadix de l'*Arum.
d *Une étamine de* Lis.
e *Un pistil de* Lis.
f *Disque floral.* Rhamnus.

61. *Sexe des fleurs.*

a *Fleur hermaphrodite.* Pervenche.
b *Fleurs monoïques.* Ricin.
c *Fleurs dioïques mâles.* Chanvre.
d *Fleurs dioïques femelles.* Chanvre.

62. *Fruits.*

a *Drupe ouvert.* Prune.
b *Pomme ouverte.* Pomme.
c *Baye ouverte et entière.* Raisin.

d *Gousse* ou *légume ouvert.* Pois.
e Idem *fermé.*
f *Silique ouverte.* Julienne.
g Idem *fermée.*
h *Fruit du* Rhamnus paliurus.
i *Capsule à plusieurs loges.* Hibiscus.
k *Capsule d'*OEillet.
l *Graines nues des* Labiées.

63. *Poils, vrilles, stipules.*

a—r *Exemples des différentes espèces de poils tirées de l'ouvrage de* Guettard, *cité par* Rousseau.
s *Stipules.* Mauve.
t *Vrilles.* Vigne.

64. *Développement.*

a *Bouton à feuilles.* Maronnier.
b *Bouton à fleurs.* Pêcher.
c, d, e, f *Graines de* Haricot *à différentes époques de la germination.*
g, h *Jeunes plantes de* Hêtre.
i, k, l *Graines de* Blé *à différentes époques de la germination.*

65. *Cryptogames.*

a *Exemple de l'épiderme de la feuille.*
b *Feuilles.*
c *Fleur mâle.*
d *Péristome et sommité de l'urne.*
e *Graines.*
f *Péristome isolé.*
g *Tissu de la feuille.*
h *Fleur femelle.*
i *Fleur femelle dépouillée de ses enveloppes.*
k *Plante entière.*

N. B. Tous ces exemples de la structure des Mousses sont tirés de la *Tortula subulata*, vue au microscope, et extrêmement grossie.

l *Lichen fraxineus.* Lin.

RENVOIS DES MOTS DU DICTIONNAIRE AUX PLANCHES.

ABRUPTE. — Voyez *Planche* 53, *Figure* b.
ACAULE. — *pl.* 4.
AIGRETTE. — *pl.* 58, *fig.* m. n.
AILÉE. — *pl.* 53, *fig.* b, et *pl.* 52, *fig.* a.
AISSELLE. — *pl.* 63, *fig.* s.
ANDROGYNE. — *pl.* 61, *fig.* b.
ANGIOSPERME. — *pl.* 62, *fig.* a. k.
ANTHÈRE. — *pl.* 60, *fig.* d.
ARBRE. — *pl.* 48, *fig.* c.
ARBRISSEAU. — *pl.* 48, *fig.* a. b.
ARTICULÉ. — *pl.* 49, *fig.* b, et *pl.* 52, *fig.* c.

BALE. — *pl.* 60, *fig.* b.
BAYE. — *pl.* 62, *fig.* c.
BOULON. — *pl.* 39.
BOURGEON. — *pl.* 64, *fig.* a.
BOUTON. — *pl.* 64, *fig.* b.
BRANCHES. — *pl.* 48, *fig.* c.
BULBE. — *pl.* 47, *fig.* c.

CALICE. — *pl.* 60, *fig.* a.
CAPSULE. — *pl.* 62, *fig.* h. i. k.
CAPUCHON. — *pl.* 65, *fig.* k.
CARIOPHYLLÉE. — *pl.* 57, *fig.* c.
CAYEUX. — *pl.* 47, *fig.* c.
CHATON. — *pl.* 54, *fig.* a.
CHAUME. — *pl.* 49, *fig.* a.
CLOCHE. — *pl.* 59, *fig* b.
CORYMBE. — *pl.* 55, *fig.* d.
COSSE. — *pl.* 62, *fig.* d. e.
COTYLÉDON. — *pl.* 64, *fig.* c. d. e. f. g. h. i. k. l.
CRUCIFÈRE. — *pl.* 56, *fig.* a, et *pl.* 8. 9. 10. 11. 12. 13.
CUPULES. — *pl.* 65, *fig.* l.
CYME. — *pl.* 55, *fig.* d.

DEMI-FLEURON. — *pl.* 58, *fig.* e. g.
DIGITÉ. — *pl.* 53, *fig.* a.
DIOIQUES. — *pl.* 61, *fig.* c. d.
DISQUE. — *pl.* 60, *fig.* f.

ÉCAILLES. — *pl.* 58, *fig.* o. p.
ÉCORCE. — *pl.* 50, *fig.* a.
ENTRE-NOEUDS. — *pl.* 49, *fig.* a. b.
ÉPERON. — *pl.* 59, *fig.* f.
ÉPI. — *pl.* 54, *fig.* e.
ÉPIDERME. — *pl.* 65, *fig.* a.
ÉTAMINES. — *pl.* 60, *fig.* d.
ÉTENDARD. — *pl.* 15, *fig.* d.
ENVELOPPE. — *pl.* 60, *fig.* c.

FILET. — *pl.* 60, *fig.* d.
FLEUR. — *pl.* 61. 58. 56. 57.
FLEURETTE. — *pl.* 58, *fig.* l.
FLEURON. — *pl.* 58, *fig.* d. f. h.
FRUIT. — *pl.* 62.

GERMINATION. — *pl.* 64, *fig.* c. d. e. f. g. h. i. k. l.
GLANDES. — *pl.* 63, *fig.* g. r.
GOUSSE. — *pl.* 62, *fig.* d. e.
GRAPPE. — *pl.* 54, *fig.* b.
GYMNOSPERME. — *pl.* 62, *fig.* l.

HAMPE. — *pl.* 49, *fig.* c., et *pl.* 34. 35.

INFÈRE. — *pl.* 59, *fig.* a. — SUPÈRE. *pl.* 59, *fig.* b.

LÉGUME. — *pl.* 62, *fig.* d. e.
LIBER. — *pl.* 49, *fig.* a.
LILIACÉES. — *pl.* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
LIMBE. — *pl.* 61, *fig.* a.
LOBES. — *pl.* 64, *fig.* c. d. e. f. g. h. i. k. l.
LOGES. — *pl.* 62, *fig.* i.

MASQUE. — *pl.* 59, *fig.* f, et *pl.* 25, *fig.* a. c. d.
MONOÏQUE. — *pl.* 61, *fig.* b.

NOEUDS. — *pl.* 49, *fig.* b.
NOYAU. — *pl.* 62, *fig.* a.
NU. — *pl.* 62, *fig.* l.

OEIL. — *pl.* 41. 42.
OMBELLE. — *pl.* 55, *fig.* a.
ONGLE. — *pl.* 59, *fig.* g.
ONGLET. — *pl.* 59, *fig.* d.
OPPOSÉES. — *pl.* 49, *fig.* b.
OVAIRE. — *pl.* 2, *fig.* e.

PALMÉE. — *pl.* 32.
PANICULE. — *pl.* 55, *fig.* c.
PARENCHIME. — *pl.* 42.
PAVILLON. — *pl.* 15, *fig.* d.
PÉDICULE. — *pl.* 61, *fig.* a, *pl.* 54, *fig.* b. c.
PERFOLIÉES. — *pl.* 51, *fig.* d.
PÉRIANTHE. — *pl.* 60, *fig.* a.
PÉTALE. — *pl.* 59, *fig.* d. g.
PÉTIOLE. — *pl.* 52, *fig.* a. b.
PINNÉE. — *pl.* 52, *fig.* a.
PISTIL. — *pl.* 60, *fig.* e.
PLACENTA. — *pl.* 62, *fig.* f.
POILS. — *pl.* 63, *fig.* a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. n. o. p. q. r.
POLYGAMIE. — *pl.* 58.
POUSSIÈRE PROLIFIQUE. — *pl.* 60, *fig* d, et *pl.* 2, *fig.* f.

RACINE. — *pl.* 47.
RADICULE. — *pl.* 64, *fig.* c. d. i. k.
RADIÉE. — *pl.* 58, *fig.* c.
RÉCEPTACLE. — *pl.* 58, *fig.* p.
RÉGULIÈRE. — *pl.* 56, *fig.* a. c.
RENIFORME. — *pl.* 53, *fig.* d.
ROSACÉE. — *pl.* 40. 43. 45.
ROSETTE. — *pl.* 59, *fig.* c.

SEMENCE. — *pl.* 64, *fig.* e. d. i. k.
SESSILE. — *pl.* 51, *fig.* c, et *pl.* 20.
SILIQUE. — *pl.* 62, *fig.* f. g.
SOLITAIRE. — *pl.* 55, *fig.* b.
SOUS-ARBRISSEAU. — *pl.* 48, *fig.* b.
SPADIX. — *pl.* 60, *fig.* c.
SPATHE. — *pl.* 60, *fig.* c., et *pl.* 7.
STIGMATE. — *pl.* 60, *fig.* e.
STIPULE. — *pl* 63, *fig.* s, et *pl.* 52, *fig.* d.
STYLE. — *pl.* 60, *fig.* e., et *pl.* 2, *fig.* d.
SUPÈRE. — *pl.* 59, *fig.* b.

TALON. — *pl.* 52, *fig.* c.
TERMINAL. — *pl.* 55, *fig.* b.
TERNÉE. — *pl.* 52, *fig.* d. e.
TÊTE. — *pl.* 20 et 39.
THYRSE. — *pl.* 54, *fig.* c.
TIGE. — *pl.* 48. 49. 50.
TOQUE. — *pl.* 62, *fig.* h.
TRACHÉES. — *pl.* 50, *fig.* c.
TRAINASSE. — *pl.* 47, *fig.* a.
TUNIQUÉS. — *pl.* 47, *fig.* c.

LETTRES ÉLÉMENTAIRES

SUR

LA BOTANIQUE.

LETTRE PREMIÈRE.

Du 22 août 1771.

Votre idée d'amuser un peu la vivacité de votre fille, et de l'exercer à l'attention sur des objets agréables et variés comme les plantes, me paroît excellente; mais je n'aurois osé vous la proposer, de peur de faire le monsieur Josse. Puisqu'elle vient de vous, je l'approuve de tout mon cœur, et j'y concourrai de même, persuadé qu'à tout âge l'étude de la nature émousse le goût des amusements frivoles, prévient le tumulte des passions, et porte à l'ame une nourriture qui lui profite en la remplissant du plus digne objet de ses contemplations.

Vous avez commencé par apprendre à la petite les noms d'autant de plantes que vous en aviez de communes sous les yeux : c'étoit précisément ce qu'il falloit faire. Ce petit nombre de plantes qu'elle connoît de vue sont des pièces de comparaison pour étendre ses connoissances; mais elles ne suffisent pas. Vous me demandez un petit catalogue des plantes les plus connues avec des marques pour les reconnoître. Je trouve à cela quelque embarras. C'est de vous donner par écrit ces marques ou ces caractères d'une manière claire, et cependant peu diffuse. Cela me paroît impossible sans employer la langue de la chose; et les termes de cette langue forment un vocabulaire à part que vous ne sauriez entendre, s'il ne vous est préalablement expliqué.

D'ailleurs, ne connoître simplement les plantes que de vue, et ne savoir que leurs noms, ne peut être qu'une étude trop insipide pour des esprits comme les vôtres, et il est à présumer que votre fille ne s'en amuseroit pas long-temps. Je vous propose de prendre quelques notions préliminaires de la structure végétale ou de l'organisation des plantes, afin, dussiez-vous ne faire que quelques pas dans le plus beau, dans le plus riche des trois règnes de la nature, d'y marcher du moins avec quelques lumières. Il ne s'agit donc pas

encore de la nomenclature, qui n'est qu'un savoir d'herboriste. J'ai toujours cru qu'on pouvoit être un très grand botaniste sans connoître une seule plante par son nom; et, sans vouloir faire de votre fille un très grand botaniste, je crois néanmoins qu'il lui sera toujours utile d'apprendre à bien voir ce qu'elle regarde. Ne vous effarouchez pas, au reste, de l'entreprise; vous connoîtrez bientôt qu'elle n'est pas grande. Il n'y a rien de compliqué ni de difficile à suivre dans ce que j'ai à vous proposer; il ne s'agit que d'avoir la patience de commencer par le commencement : après cela on n'avance qu'autant qu'on veut.

Nous touchons à l'arrière-saison, et les plantes dont la structure a le plus de simplicité sont déjà passées. D'ailleurs, je vous demande quelque temps pour mettre un peu d'ordre dans vos observations. Mais, en attendant que le printemps nous mette à portée de commencer et de suivre le cours de la nature, je vais toujours vous donner quelques mots du vocabulaire à retenir.

Une plante parfaite est composée de racine, de tige, de branches, de feuilles, de fleurs et de fruits (car on appelle fruit en botanique, tant dans les herbes que dans les arbres, toute la fabrique de la semence). Vous connoissez déjà tout cela, du moins assez pour entendre le mot; mais il y a une partie principale qui demande un plus grand examen : c'est la *fructification*, c'est-à-dire la *fleur* et le *fruit*. Commençons par la fleur, qui vient la première. C'est dans cette partie que la nature a renfermé le sommaire de son ouvrage; c'est par elle qu'elle le perpétue; et c'est aussi de toutes les parties du végétal la plus éclatante pour l'ordinaire, toujours la moins sujette aux variations.

Prenez un Lis. Je pense que vous en trouverez encore aisément en pleine fleur. Avant qu'il s'ouvre vous voyez à l'extrémité de la tige un bouton oblong verdâtre qui blanchit à mesure qu'il est prêt à s'épanouir; et quand il est tout-à-fait ouvert, vous voyez son enveloppe blanche prendre la forme d'un vase divisé en plusieurs segments. Cette partie enveloppante et colorée qui est blanche dans le Lis s'appelle *Corolle*, et non pas la fleur, comme chez le vulgaire, parceque la fleur est composée de plusieurs parties dont la corolle est seulement la principale.

La corolle du Lis n'est pas d'une seule pièce, comme il est facile à voir. Quand elle se fane et tombe, elle tombe en six pièces bien séparées, qui s'appellent des pétales. Ainsi la corolle du Lis est composée de six pétales. Toute corolle de fleur qui est ainsi de plusieurs pièces s'appelle corolle *Polypétale*. Si la corolle n'étoit que d'une seule pièce, comme par exemple dans le Liseron, appelé clochette des champs, elle s'appelleroit *Monopétale*. Revenons à notre Lis.

Dans la corolle vous trouverez précisément au milieu une espèce de petite colonne attachée tout au fond, et qui pointe directement vers le haut. Cette colonne, prise dans son entier, s'appelle le *Pistil;* prise dans ses parties, elle se divise en trois. 1° Sa base renflée en cylindre, avec trois angles arrondis tout autour. Cette base s'appelle le *Germe.* 2° Un filet posé sur le germe. Ce filet s'appelle *Style.* 3° Le style est couronné par une espèce de chapiteau avec trois échancrures. Ce chapiteau s'appelle le *Stigmate.* Voilà en quoi consiste le pistil et ses trois parties.

Entre le pistil et la corolle vous trouvez six autres corps bien distincts, qui s'appellent les *Étamines.* Chaque étamine est composée de deux parties, savoir : une plus mince, par laquelle l'étamine tient au fond de la corolle, et qui s'appelle le *Filet;* une plus grosse qui tient à l'extrémité supérieure du filet, et qui s'appelle *Anthère.* Chaque anthère est une boîte qui s'ouvre quand elle est mûre, et verse une poussière jaune très odorante, dont nous parlerons dans la suite. Cette poussière jusqu'ici n'a point de nom français; chez les botanistes on l'appelle le *Pollen,* mot qui signifie poussière.

Voilà l'analise grossière des parties de la fleur. A mesure que la corolle se fane et tombe, le germe grossit et devient une capsule triangulaire allongée, dont l'intérieur contient des semences plates distribuées en trois loges. Cette capsule, considérée comme l'enveloppe des graines, prend le nom de *Péricarpe.* Mais je n'entreprendrai pas ici l'analise du fruit : ce sera le sujet d'une autre lettre.

Les parties que je viens de vous nommer se trouvent également dans les fleurs de la plupart des autres plantes, mais à divers degrés de proportion, de situation et de nombre. C'est par l'analogie de ces parties, et par leurs diverses combinaisons, que se déterminent les diverses familles du règne végétal : et ces analogies des parties de la fleur se lient avec d'autres analogies des parties de la plante, qui semblent n'avoir aucun rapport à celles-là. Par exemple, ce nombre de six étamines, quelquefois seulement trois, de six pétales ou divisions de la corolle, et cette forme triangulaire à trois loges de l'ovaire, déterminent toute la famille des liliacées; et dans toute cette même famille, qui est très nombreuse, les racines sont toutes des ognons ou *bulbes*, plus ou moins marquées, et variées quant à leur figure ou composition. L'ognon du Lis est composé d'écailles en recouvrement; dans l'Asphodèle, c'est une liasse de navets allongés; dans le Safran, ce sont deux bulbes l'une sur l'autre; dans le Colchique, à côté l'une de l'autre, mais toujours des bulbes.

Le Lis, que j'ai choisi parcequ'il est de la saison, et aussi à cause de la grandeur de sa fleur et de ses parties, qui les rend plus sensibles, manque cependant d'une des parties constitutives d'une fleur parfaite, savoir, le

calice. Le *calice* est cette partie verte, et divisée communément en cinq folioles, qui soutient et embrasse par le bas la corolle, et qui l'enveloppe toute entière avant son épanouissement, comme vous aurez pu le remarquer dans la Rose. Le calice qui accompagne presque toutes les autres fleurs manque à la plupart des liliacées, comme la Tulipe, la Jacinthe, le Narcisse, la Tubéreuse, etc., et même l'Ognon, le Poireau, l'Ail, qui sont aussi de véritables liliacées, quoiqu'elles paroissent fort différentes au premier coup d'œil. Vous verrez encore que dans toute cette même famille les tiges sont simples et peu rameuses, les feuilles entières et jamais découpées : observations qui confirment dans cette famille l'analogie de la fleur et du fruit par celles des autres parties de la plante. Si vous suivez ces détails avec quelque attention, et que vous vous les rendiez familiers par des observations fréquentes, vous voilà déjà en état de déterminer, par l'inspection attentive et suivie d'une plante, si elle est ou non de la famille des liliacées, et cela sans savoir le nom de cette plante. Vous voyez que ce n'est plus un simple travail de la mémoire, mais une étude d'observations et de faits vraiment digne d'un naturaliste. Vous ne commencerez pas par dire tout cela à votre fille, et encore moins dans la suite, quand vous serez initiée dans les mystères de la végétation; mais vous ne lui développerez par degrés que ce qui peut convenir à son âge et à son sexe, en la guidant pour trouver les choses par elle-même plutôt qu'en les lui apprenant. Bon jour, chère cousine. Si tout ce fatras vous convient, je suis à vos ordres.

LETTRE II.

Du 18 *octobre* 1771.

Puisque vous saisissez si bien, chère cousine, les premiers linéaments des plantes, quoique si légèrement marqués, que votre œil clairvoyant sait déjà distinguer un air de famille dans les liliacées, et que notre chère petite botaniste s'amuse de corolles et de pétales, je vais vous proposer une autre famille sur laquelle elle pourra derechef exercer son petit savoir; avec un peu plus de difficulté pourtant, je l'avoue, à cause des fleurs beaucoup plus petites, du feuillage plus varié, mais avec le même plaisir de sa part et de la vôtre; du moins si vous en prenez autant à suivre cette route fleurie, que j'en trouve à vous la tracer.

Quand les premiers rayons du printemps auront éclairé vos progrès, en vous montrant dans les jardins les Jacinthes, les Tulipes, les Narcisses, les Jonquilles et les Muguets, dont l'analise vous est déjà connue, d'autres fleurs arrêteront bientôt vos regards et vous demanderont un nouvel examen. Telles seront les Giroflées ou Violiers; telles les Juliennes ou Girardes. Tant que vous les trouverez doubles, ne vous attachez pas à leur examen; elles seront défigurées, ou, si vous voulez, parées à notre mode : la nature ne s'y trouvera plus; elle refuse de se reproduire par des monstres ainsi mutilés; car si la partie la plus brillante, savoir, la corolle, s'y multiplie, c'est aux dépens des parties plus essentielles qui disparoissent sous cet éclat.

Prenez donc une Giroflée simple, et procédez à l'analise de sa fleur. Vous y trouverez d'abord une partie extérieure qui manque dans les liliacées, savoir, le calice. Ce calice est de quatre pièces qu'il faut bien appeler feuilles ou folioles, puisque nous n'avons point de mot propre pour les exprimer, comme le mot pétales pour les pièces de la corolle. Ces quatre pièces, pour l'ordinaire, sont inégales de deux en deux; c'est-à-dire, deux folioles opposées l'une à l'autre, égales entre elles, plus petites; et les deux autres aussi égales entre elles et opposées, plus grandes, et sur-tout par le bas où leur arrondissement fait en dehors une bosse assez sensible.

Dans ce calice vous trouverez une corolle composée de quatre pétales dont je laisse à part la couleur, parcequ'elle ne fait point caractère. Chacun de ces pétales est attaché au réceptacle ou fond du calice par une partie étroite et pâle qu'on appelle l'*Onglet*, et déborde le calice par une partie plus large et plus colorée, qu'on appelle la *Lame*.

Au centre de la corolle est un pistil allongé, cylindrique, ou à peu près, terminé par un style très court, lequel est terminé lui-même par un stigmate

oblong, *bifide*, c'est-à-dire partagé en deux parties qui se réfléchissent de part et d'autre.

Si vous examinez avec soin la position respective du calice et de la corolle, vous verrez que chaque pétale, au lieu de correspondre exactement à chaque foliole du calice, est posé au contraire entre les deux; de sorte qu'il répond à l'ouverture qui les sépare; et cette position alternative a lieu dans toutes les espèces de fleurs qui ont un nombre égal de pétales à la corolle et de folioles au calice.

Il nous reste à parler des étamines. Vous les trouverez dans la Giroflée au nombre de six, comme dans les liliacées, mais non pas de même égales entre elles, ou alternativement inégales; car vous en verrez seulement deux en opposition l'une de l'autre, sensiblement plus courtes que les quatre autres qui les séparent, et qui en sont aussi séparées de deux en deux.

Je n'entrerai pas ici dans les détails de leur structure et de leur position; mais je vous préviens que si vous y regardez bien, vous trouverez la raison pourquoi ces deux étamines sont plus courtes que les autres, et pourquoi deux folioles du calice sont plus bossues, ou, pour parler en termes de botanique, plus gibbeuses, et les deux autres plus aplaties.

Pour achever l'histoire de notre Giroflée, il ne faut pas l'abandonner après avoir analisé sa fleur; mais il faut attendre que la corolle se flétrisse et tombe, ce qu'elle fait assez promptement, et remarquer alors ce que devient le pistil, composé, comme nous l'avons dit ci-devant, de l'ovaire ou péricarpe, du style et du stigmate. L'ovaire s'allonge beaucoup et s'élargit un peu à mesure que le fruit mûrit. Quand il est mûr, cet ovaire ou fruit devient une espèce de gousse plate appelée *Silique*.

Cette silique est composée de deux valvules posées l'une sur l'autre, et séparée par une cloison fort mince appelée *Médiastin*.

Quand la semence est tout-à-fait mûre, les valvules s'ouvrent de bas en haut pour lui donner passage, et restent attachées au stigmate par leur partie supérieure.

Alors on voit des graines plates et circulaires posées sur les deux faces du médiastin; et si l'on regarde avec soin comment elles y tiennent, on trouve que c'est par un court pédicule qui attache chaque graine alternativement à droite et à gauche aux sutures du médiastin, c'est-à-dire à ses deux bords par lesquels il étoit comme cousu avec les valvules avant leur séparation.

Je crains fort, chère cousine, de vous avoir un peu fatiguée par cette longue description; mais elle étoit nécessaire pour vous donner le caractère essentiel de la nombreuse famille des *Crucifères*, ou fleurs en croix, laquelle compose une classe entière dans presque tous les systèmes des botanistes; et

cette description difficile à entendre ici sans figure vous deviendra plus claire, j'ose l'espérer, quand vous la suivrez avec quelque attention, ayant l'objet sous les yeux.

Le grand nombre d'espèces qui composent la famille des crucifères a déterminé les botanistes à la diviser en deux sections qui, quant à la fleur, sont parfaitement semblables, mais diffèrent sensiblement quant au fruit.

La première section comprend les crucifères à *Silique*, comme la Giroflée dont je viens de parler, la Julienne, le Cresson de fontaine, les Choux, les Raves, les Navets, la Moutarde, etc.

La seconde section comprend les crucifères à *Silicule*, c'est-à-dire dont la silique en diminutif est extrêmement courte, presque aussi large que longue, et autrement divisée en dedans; comme entre autres le Cresson alénois, dit *Nasitort* ou *Natou;* le Thlaspi, appelé Taraspi par les jardiniers; le Cochléaria; la Lunaire, qui, quoique la gousse en soit fort grande, n'est pourtant qu'une silicule, parceque sa longueur excède peu sa largeur. Si vous ne connoissez ni le Cresson alénois, ni le Cochléaria, ni le Thlaspi, ni la Lunaire, vous connoissez, du moins je le présume, la Bourse-à-pasteur, si commune parmi les mauvaises herbes des jardins. Hé bien, cousine, la Bourse-à-pasteur est une crucifère à silicule, dont la silicule est triangulaire. Sur celle-là vous pouvez vous former une idée des autres, jusqu'à ce qu'elles vous tombent sous la main.

Il est temps de vous laisser respirer, d'autant plus que cette lettre, avant que la saison vous permette d'en faire usage, sera, j'espère, suivie de plusieurs autres, où je pourrai ajouter ce qui reste à dire de nécessaire sur les crucifères, et que je n'ai pas dit dans celle-ci. Mais il est bon peut-être de vous prévenir, dès à présent, que dans cette famille et dans beaucoup d'autres vous trouverez souvent des fleurs beaucoup plus petites que la Giroflée, et quelquefois si petites, que vous ne pourrez guère examiner leurs parties qu'à la faveur d'une loupe; instrument dont un botaniste ne peut se passer, non plus que d'une pointe, d'une lancette et d'une paire de bons ciseaux fins à découper. En pensant que votre zèle maternel peut vous mener jusque-là, je me fais un tableau charmant de ma belle cousine, empressée avec son verre à éplucher des monceaux de fleurs, cent fois moins fleuries, moins fraîches et moins agréables qu'elle. Bon jour, cousine, jusqu'au chapitre suivant.

LETTRE III.

Du 16 *mai* 1772.

Je suppose, chère cousine, que vous avez bien reçu ma précédente réponse, quoique vous ne m'en parliez point dans votre seconde lettre. Répondant maintenant à celle-ci, j'espère, sur ce que vous m'y marquez, que la maman bien rétablie est partie en bon état pour la Suisse, et je compte que vous n'oublierez pas de me donner avis de l'effet de ce voyage et des eaux qu'elle va prendre. Comme tante Julie a dû partir avec elle, j'ai chargé M. G., qui retourne au Val-de-Travers, du petit herbier qui lui est destiné, et je l'ai mis à votre adresse, afin qu'en son absence vous puissiez le recevoir et vous en servir; si tant est que parmi ces échantillons informes il se trouve quelque chose à votre usage. Au reste, je n'accorde pas que vous ayez des droits sur ce chiffon. Vous en avez, sur celui qui l'a fait, les plus forts et les plus chers que je connoisse; mais pour l'herbier, il fut promis à votre sœur, lorsqu'elle herborisoit avec moi dans nos promenades à la croix de Vague, et que vous ne songiez à rien moins dans celles où mon cœur et mes pieds vous suivoient avec grand'maman en Vaise. Je rougis de lui avoir tenu parole si tard et si mal, mais enfin elle avoit sur vous à cet égard ma parole et l'antériorité. Pour vous, chère cousine, si je ne vous promets pas un herbier de ma main, c'est pour vous en procurer un plus précieux de la main de votre fille, si vous continuez à suivre avec elle cette douce et charmante étude qui remplit d'intéressantes observations sur la nature ces vides du temps que les autres consacrent à l'oisiveté, ou à pis. Quant à présent, reprenons le fil interrompu de nos familles végétales.

Mon intention est de vous décrire d'abord six de ces familles, pour vous familiariser avec la structure générale des parties caractéristiques des plantes. Vous en avez déjà deux; reste à quatre qu'il faut encore avoir la patience de suivre : après quoi, laissant pour un temps les autres branches de cette nombreuse lignée, et passant à l'examen des parties différentes de la fructification, nous ferons en sorte que, sans peut-être connoître beaucoup de plantes, vous ne serez du moins jamais en terre étrangère parmi les productions du règne végétal.

Mais je vous préviens que, si vous voulez prendre des livres et suivre la nomenclature ordinaire, avec beaucoup de noms vous aurez peu d'idées; celles que vous aurez se brouilleront; vous ne suivrez bien ni ma marche ni celle des autres, et n'aurez tout au plus qu'une connoissance de mots. Chère cousine, je suis jaloux d'être votre seul guide dans cette partie. Quand il en

sera temps, je vous indiquerai les livres que vous pourrez consulter. En attendant, ayez la patience de ne lire que dans celui de la nature, et de vous en tenir à mes lettres.

Les Pois sont à présent en pleine fructification. Saisissons ce moment pour observer leur caractère ; il est un des plus curieux que puisse offrir la botanique. Toutes les fleurs se divisent généralement en régulières et irrégulières. Les premières sont celles dont toutes les parties s'écartent uniformément du centre de la fleur, et aboutiroient ainsi par leurs extrémités extérieures à la circonférence d'un cercle. Cette uniformité fait qu'en présentant à l'œil les fleurs de cette espèce, il n'y distingue ni dessus ni dessous, ni droite ni gauche : telles sont les deux familles ci-devant examinées. Mais au premier coup d'œil vous verrez qu'une fleur de Pois est irrégulière; qu'on y distingue aisément dans la corolle la partie plus longue qui doit être en haut, de la plus courte qui doit être en bas, et qu'on connoît fort bien, en présentant la fleur vis-à-vis de l'œil, si on la tient dans sa situation naturelle ou si on la renverse. Ainsi, toutes les fois qu'examinant une fleur irrégulière on parle du haut et du bas, c'est en la plaçant dans sa situation naturelle.

Comme les fleurs de cette famille sont d'une construction fort particulière, non seulement il faut avoir plusieurs fleurs de Pois et les disséquer successivement pour observer toutes leurs parties l'une après l'autre; il faut même suivre le progrès de la fructification depuis la première floraison jusqu'à la maturité du fruit.

Vous trouverez d'abord un calice *monophylle*, c'est-à-dire d'une seule pièce terminée en cinq pointes bien distinctes, dont deux un peu plus larges sont en haut, et les trois plus étroites en bas. Ce calice est recourbé vers le bas, de même que le pédicule qui le soutient ; lequel pédicule est très délié, très mobile, en sorte que la fleur suit aisément le courant de l'air, et présente ordinairement son dos au vent et à la pluie.

Le calice examiné, on l'ôte, en le déchirant délicatement, de manière que le reste de la fleur demeure entier, et alors vous voyez clairement que la corolle est polypétale.

Sa première pièce est un grand et large pétale qui couvre les autres et occupe la partie supérieure de la corolle, à cause de quoi ce grand pétale a pris le nom de *Pavillon*. On l'appelle aussi l'*Étendard*. Il faudroit se boucher les yeux et l'esprit pour ne pas voir que ce pétale est là comme un parapluie, pour garantir ceux qu'il couvre des principales injures de l'air.

En enlevant le pavillon comme vous avez fait le calice, vous remarquerez qu'il est emboîté de chaque côté par une petite oreillette dans les pièces latérales, de manière que sa situation ne puisse être dérangée par le vent.

Le pavillon ôté laisse à découvert ces deux pièces latérales auxquelles il étoit adhérent par ses oreillettes. Ces pièces latérales s'appellent les *Ailes*. Vous trouverez, en les détachant, qu'emboîtées encore plus fortement avec celle qui reste, elles n'en peuvent être séparées sans quelque effort. Aussi les ailes ne sont guère moins utiles pour garantir les côtés de la fleur, que le pavillon pour la couvrir.

Les ailes ôtées vous laissent voir la dernière pièce de la corolle; pièce qui couvre et défend le centre de la fleur, et l'enveloppe, sur-tout par dessous, aussi soigneusement que les trois autres pétales enveloppent le dessus et les côtés. Cette dernière pièce, qu'à cause de sa forme on appelle la *Nacelle*, est comme le coffre-fort dans lequel la nature a mis son trésor à l'abri des atteintes de l'air et de l'eau.

Après avoir bien examiné ce pétale, tirez-le doucement par dessous en le pinçant légèrement par la quille, c'est-à-dire par la prise mince qu'il vous présente, de peur d'enlever avec lui ce qu'il enveloppe. Je suis sûr qu'au moment où ce dernier pétale sera forcé de lâcher prise et de déceler le mystère qu'il cache, vous ne pourrez, en l'apercevant, vous abstenir de faire un cri de surprise et d'admiration.

Le jeune fruit qu'enveloppoit la nacelle est construit de cette manière. Une membrane cylindrique terminée par dix filets bien distincts entoure l'ovaire, c'est-à-dire l'embryon de la gousse. Ces dix filets sont autant d'étamines qui se réunissent par le bas autour du germe, et se terminent par le haut en autant d'anthères jaunes dont la poussière va féconder le stigmate qui termine le pistil, et qui, quoique jaune aussi par la poussière fécondante qui s'y attache, se distingue aisément des étamines par sa figure et par sa grosseur. Ainsi ces dix étamines forment encore autour de l'ovaire une dernière cuirasse pour le préserver des injures du dehors.

Si vous y regardez de bien près, vous trouverez que ces dix étamines ne font par leur base un seul corps qu'en apparence; car, dans la partie supérieure de ce cylindre, il y a une pièce ou étamine qui d'abord paroît adhérente aux autres, mais qui, à mesure que la fleur se fane et que le fruit grossit, se détache et laisse une ouverture en dessus, par laquelle ce fruit grossissant peut s'étendre en entr'ouvrant et écartant de plus en plus le cylindre qui, sans cela, le comprimant et l'étranglant tout autour, l'empêcheroit de grossir et de profiter. Si la fleur n'est pas assez avancée, vous ne verrez pas cette étamine détachée du cylindre; mais passez un camion dans deux petits trous que vous trouverez près du réceptacle, à la base de cette étamine, et bientôt vous verrez l'étamine avec son anthère suivre l'épingle et se détacher des neuf autres, qui continueront toujours de faire ensemble un

seul corps, jusqu'à ce qu'elles se flétrissent et se dessèchent, quand le germe fécondé devient gousse et qu'il n'a plus besoin d'elles.

Cette *gousse*, dans laquelle l'ovaire se change en mûrissant, se distingue de la *silique* des crucifères, en ce que dans la *silique* les graines sont attachées alternativement aux deux sutures, au lieu que dans la *gousse* elles ne sont attachées que d'un côté, c'est-à-dire à une seulement des deux sutures, tenant alternativement, à la vérité, aux deux valves qui la composent, mais toujours du même côté. Vous saisirez parfaitement cette différence, si vous ouvrez en même temps la *gousse* d'un Pois et la *silique* d'une Giroflée, ayant attention de ne les prendre ni l'une ni l'autre en parfaite maturité, afin qu'après l'ouverture du fruit les graines restent attachées par leurs ligaments à leurs sutures et à leurs valvules.

Si je me suis bien fait entendre, vous comprendrez, chère cousine, quelles étonnantes précautions ont été cumulées par la nature pour amener l'embryon du Pois à maturité, et le garantir, sur-tout au milieu des plus grandes pluies, de l'humidité qui lui est funeste, sans cependant l'enfermer dans une coque dure qui en eût fait une autre sorte de fruit. Le suprême ouvrier, attentif à la conservation de tous les êtres, a mis de grands soins à garantir la fructification des plantes des atteintes qui lui peuvent nuire; mais il paroît avoir redoublé d'attention pour celles qui servent à la nourriture de l'homme et des animaux, comme la plupart des légumineuses. L'appareil de la fructification du Pois est, en diverses proportions, le même dans toute cette famille. Les fleurs y portent le nom de *Papilionacées*, parcequ'on a cru y voir quelque chose de semblable à la figure d'un papillon : elles ont généralement un *pavillon*, deux *ailes*, une *nacelle*, ce qui fait communément quatre pétales irréguliers. Mais il y a des genres où la nacelle se divise dans sa longueur en deux pièces presque adhérentes par la quille, et ces fleurs-là ont réellement cinq pétales : d'autres, comme le Trèfle des prés, ont toutes leurs parties attachées en une seule pièce, et quoique papilionacées ne laissent pas d'être monopétales.

Les papilionacées ou légumineuses sont une des familles des plantes les plus nombreuses et les plus utiles. On y trouve les Fèves, les Genêts, les Luzernes, Sainfoins, Lentilles, Vesces, Gesses, les Haricots, dont le caractère est d'avoir la nacelle contournée en spirale, ce qu'on prendroit d'abord pour un accident. Il y a des arbres, entre autres celui qu'on appelle vulgairement Acacia, et qui n'est pas le véritable Acacia; l'Indigo, la Réglisse, en sont aussi : mais nous parlerons de tout cela plus en détail dans la suite. Bon jour, cousine. J'embrasse tout ce que vous aimez.

LETTRE IV.

Du 19 juin 1772.

Vous m'avez tiré de peine, chère cousine; mais il me reste encore de l'inquiétude sur ces maux d'estomac appelés maux de cœur, dont votre maman sent les retours dans l'attitude d'écrire. Si c'est seulement l'effet d'une plénitude de bile, le voyage et les eaux suffiront pour l'évacuer; mais je crains bien qu'il n'y ait à ces accidents quelque cause locale qui ne sera pas si facile à détruire, et qui demandera toujours d'elle un grand ménagement, même après son rétablissement. J'attends de vous des nouvelles de ce voyage, aussitôt que vous en aurez; mais j'exige que la maman ne songe à m'écrire que pour m'apprendre son entière guérison.

Je ne puis comprendre pourquoi vous n'avez pas reçu l'herbier. Dans la persuasion que tante Julie étoit déjà partie, j'avois remis le paquet à M. G. pour vous l'expédier en passant à Dijon. Je n'apprends d'aucun côté qu'il soit parvenu ni dans vos mains ni dans celles de votre sœur, et je n'imagine plus ce qu'il peut être devenu.

Parlons de plantes, tandis que la saison de les observer nous y invite. Votre solution de la question que je vous avois faite sur les étamines des crucifères est parfaitement juste, et me prouve bien que vous m'avez entendu, ou plutôt que vous m'avez écouté; car vous n'avez besoin que d'écouter pour entendre. Vous m'avez bien rendu raison de la gibbosité de deux folioles du calice et de la brièveté relative de deux étamines dans la Giroflée, par la courbure de ces deux étamines: cependant un pas de plus vous eût menée jusqu'à la cause première de cette structure : car, si vous recherchez encore pourquoi ces deux étamines sont ainsi recourbées, et par conséquent raccourcies, vous trouverez une petite glande implantée sur le réceptacle entre l'étamine et le germe; et c'est cette glande qui, éloignant l'étamine et la forçant à prendre le contour, la raccourcit nécessairement. Il y a encore sur le même réceptacle deux autres glandes, une au pied de chaque paire des grandes étamines; mais, ne leur faisant point faire de contour, elles ne les raccourcissent pas, parceque ces glandes ne sont pas comme les deux premières en dedans, c'est-à-dire entre l'étamine et le germe; mais en dehors, c'est-à-dire entre la paire d'étamines et le calice. Ainsi ces quatre étamines soutenues et dirigées verticalement en droite ligne débordent celles qui sont recourbées, et semblent plus longues parcequ'elles sont plus droites. Ces quatre glandes se trouvent, ou du moins leurs vestiges, plus ou moins visiblement dans presque toutes les fleurs crucifères, et dans quelques unes bien plus distinctes que

dans la Giroflée. Si vous demandez encore pourquoi ces glandes? je vous répondrai qu'elles sont un des instruments destinés par la nature à unir le règne végétal au règne animal, et les faire circuler l'une dans l'autre. Mais, laissant ces recherches un peu trop anticipées, revenons, quant à présent, à nos familles.

Les fleurs que je vous ai décrites jusqu'à présent sont toutes polypétales. J'aurois dû commencer peut-être par les monopétales régulières, dont la structure est beaucoup plus simple : cette grande simplicité même est ce qui m'en a empêché. Les monopétales régulières constituent moins une famille, qu'une grande nation dans laquelle on compte plusieurs familles bien distinctes; en sorte que, pour les comprendre toutes sous une indication commune, il faut employer des caractères si généraux et si vagues, que c'est paroître dire quelque chose, en ne disant en effet presque rien du tout. Il vaut mieux se renfermer dans des bornes plus étroites, mais qu'on puisse assigner avec plus de précision.

Parmi les monopétales irrégulières, il y a une famille dont la physionomie est si marquée, qu'on en distingue aisément les membres à leur air. C'est celle à laquelle on donne le nom de fleurs en gueule, parceque ces fleurs sont fendues en deux lèvres, dont l'ouverture, soit naturelle, soit produite par une légère compression des doigts, leur donne l'air d'une gueule béante. Cette famille se subdivise en deux sections ou lignées : l'une, des fleurs en lèvres ou *labiées;* l'autre, des fleurs en masque ou *personnées :* car le mot latin *persona* signifie un masque, nom très convenable assurément à la plupart des gens qui portent parmi nous celui de *personnes.* Le caractère commun à toute la famille est non seulement d'avoir la corolle monopétale, et, comme je l'ai dit, fendue en deux lèvres ou babines, l'une supérieure appelée *casque,* l'autre inférieure appelée *barbe;* mais d'avoir quatre étamines presque sur un même rang, distinguées en deux paires, l'une plus longue et l'autre plus courte. L'inspection de l'objet vous expliquera mieux ces caractères que ne peut faire le discours.

Prenons d'abord les *labiées.* Je vous en donnerois volontiers pour exemple la Sauge, qu'on trouve dans presque tous les jardins. Mais la construction particulière et bizarre de ses étamines, qui l'a fait retrancher par quelques botanistes du nombre des labiées, quoique la nature ait semblé l'y inscrire, me porte à chercher un autre exemple dans les Orties mortes, et particulièrement dans l'espèce appelée vulgairement *Ortie blanche,* mais que les botanistes appellent plutôt *Lamier blanc,* parcequ'elle n'a nul rapport à l'Ortie par sa fructification, quoiqu'elle en ait beaucoup par son feuillage. L'Ortie blanche, si commune par-tout, durant très long-temps en fleur, ne

doit pas vous être difficile à trouver. Sans m'arrêter ici à l'élégante situation des fleurs, je me borne à leur structure. L'Ortie blanche porte une fleur monopétale labiée, dont le casque est concave, et recourbé en forme de voûte pour recouvrir le reste de la fleur, et particulièrement ses étamines qui se tiennent toutes quatre assez serrées sous l'abri de son toit. Vous discernerez aisément la paire plus longue et la paire courte, et au milieu des quatre le style de la même couleur, mais qui s'en distingue en ce qu'il est simplement fourchu par son extrémité, au lieu d'y porter une anthère comme font les étamines. La barbe, c'est-à-dire la lèvre inférieure, se replie et pend en bas, et par cette situation laisse voir presque jusqu'au fond le dedans de la corolle. Dans les *Lamiers* cette barbe est refendue en longueur dans son milieu; mais cela n'arrive pas de même aux autres labiées.

Si vous arrachez la corolle, vous arracherez avec elle les étamines qui y tiennent par leurs filets, et non pas au réceptacle où le style restera seul attaché. En examinant comment les étamines tiennent à d'autres fleurs, on les trouve généralement attachées à la corolle quand elle est monopétale, et au réceptacle ou au calice quand la corolle est polypétale; en sorte qu'on peut, en ce dernier cas, arracher les pétales sans arracher les étamines. De cette observation l'on tire une règle belle, facile et même assez sûre, pour savoir si une corolle est d'une seule pièce ou de plusieurs, lorsqu'il est difficile, comme il l'est quelquefois, de s'en assurer immédiatement.

La corolle arrachée reste percée à son fond, parcequ'elle étoit attachée au réceptacle, laissant une ouverture circulaire par laquelle le pistil et ce qui l'entoure pénétroit au dedans du tube et de la corolle. Ce qui entoure ce pistil dans le Lamier et dans toutes les labiées, ce sont quatre embryons qui deviennent quatre graines nues, c'est-à-dire sans aucune enveloppe : en sorte que ces graines, quand elles sont mûres, se détachent et tombent à terre séparément. Voilà le caractère des labiées.

L'autre lignée ou section, qui est celle des *personnées*, se distingue des labiées, premièrement par sa corolle dont les deux lèvres ne sont pas ordinairement ouvertes et béantes, mais fermées et jointes, comme vous le pourrez voir dans la fleur de jardin appelée *Mufflaude* ou *Muffle de veau*, ou bien, à son défaut, dans la Linaire, cette fleur jaune à éperon, si commune dans cette saison dans la campagne. Mais un caractère plus précis et plus sûr, est qu'au lieu d'avoir quatre graines nues au fond du calice comme les labiées, les personnées y ont toutes une capsule qui renferme les graines, et ne s'ouvre qu'à leur maturité pour les répandre. J'ajoute à ces caractères, qu'un grand nombre de labiées sont ou des plantes odorantes et aromatiques, telles que l'Origan, la Marjolaine, le Thym, le Serpolet, le Basilic, la Menthe, l'Hysope,

la Lavande, etc.; ou des plantes odorantes et puantes, telles que diverses espèces d'Orties mortes, Staquis, Crapaudines, Marrube : quelques unes seulement, telles que le Bugle, la Brunelle, la Toque n'ont pas d'odeur; au lieu que les personnées sont pour la plupart des plantes sans odeur, comme la Mufflaude, la Linaire, l'Euphraise, la Pédiculaire, la Crête-de-coq, l'Orobanche, la Cimbalaire, la Velvote, la Digitale : je ne connois guère d'odorantes dans cette branche que la Scrophulaire qui sente et qui pue, sans être aromatique. Je ne puis guère vous citer ici que des plantes qui vraisemblablement ne vous sont pas connues, mais que peu à peu vous apprendrez à connoître, et dont au moins, à leur rencontre, vous pourrez par vous-même déterminer la famille. Je voudrois même que vous tâchassiez d'en déterminer la lignée ou section par la physionomie, et que vous vous exerçassiez à juger, au simple coup-d'œil, si la fleur en gueule que vous voyez est une labiée ou une personnée. La figure extérieure de la corolle peut suffire pour vous guider dans ce choix, que vous pourrez vérifier ensuite en ôtant la corolle et regardant au fond du calice; car si vous avez bien jugé, la fleur que vous aurez nommée labiée vous montrera quatre graines nues, et celle que vous aurez nommée personnée vous montrera un péricarpe : le contraire vous prouveroit que vous vous êtes trompée, et, par un second examen de la même plante, vous préviendrez une erreur semblable pour une autre fois. Voilà, chère cousine, de l'occupation pour quelques promenades. Je ne tarderai pas à vous en préparer pour celles qui suivront.

LETTRE V.

Du 16 juillet 1772.

Je vous remercie, chère cousine, des bonnes nouvelles que vous m'avez données de la maman. J'avois espéré le bon effet du changement d'air, et je n'en attends pas moins des eaux, et sur-tout du régime austère prescrit durant leur usage. Je suis touché du souvenir de cette bonne amie, et je vous prie de l'en remercier pour moi. Mais je ne veux pas absolument qu'elle m'écrive durant son séjour en Suisse; et si elle veut me donner directement de ses nouvelles, elle a près d'elle un bon secrétaire [1] qui s'en acquittera fort bien. Je suis plus charmé que surpris qu'elle réussisse en Suisse : indépendamment des graces de son âge et de sa gaieté vive et caressante, elle a dans le caractère un fonds de douceur et d'égalité, dont je l'ai vue donner quelquefois à la grand'maman l'exemple charmant qu'elle a reçu de vous. Si votre sœur s'établit en Suisse, vous perdrez l'une et l'autre une grande douceur dans la vie, et elle, sur-tout, des avantages difficiles à remplacer. Mais votre pauvre maman qui, porte à porte, sentoit pourtant si cruellement sa séparation d'avec vous, comment supportera-t-elle la sienne à une si grande distance? C'est de vous encore qu'elle tiendra ses dédommagements et ses ressources. Vous lui en ménagez une bien précieuse en assouplissant dans vos douces mains la bonne et forte étoffe de votre favorite, qui, je n'en doute point, deviendra par vos soins aussi pleine de grandes qualités que de charmes. Ah! cousine, l'heureuse mère que la vôtre!

Savez-vous que je commence à être en peine du petit herbier? Je n'en ai d'aucune part aucune nouvelle, quoique j'en aie eu de M. G. depuis son retour, par sa femme qui ne me dit pas de sa part un seul mot sur cet herbier. Je lui en ai demandé des nouvelles; j'attends sa réponse. J'ai grand'peur que, ne passant pas à Lyon, il n'ait confié le paquet à quelque quidam qui, sachant que c'étoient des herbes sèches, aura pris tout cela pour du foin. Cependant si, comme je l'espère encore, il parvient enfin à votre sœur Julie ou à vous, vous trouverez que je n'ai pas laissé d'y prendre quelque soin. C'est une perte qui, quoique petite, ne me seroit pas facile à réparer promptement, sur-tout à cause du catalogue accompagné de divers petits éclaircissements écrits sur-le-champ, et dont je n'ai gardé aucun double.

Consolez-vous, bonne cousine, de n'avoir pas vu les glandes des crucifères. De grands botanistes très bien oculés ne les ont pas mieux vues. Tournefort

---

[1] La sœur de madame D. L***, que l'auteur appeloit tante Julie.

lui-même n'en fait aucune mention. Elles sont bien claires dans peu de genres, quoiqu'on en trouve des vestiges presque dans tous; et c'est à force d'analiser des fleurs en croix, et d'y voir toujours des inégalités au réceptacle, qu'en les examinant en particulier, on a trouvé que ces glandes appartenoient au plus grand nombre des genres, et qu'on les suppose par analogie dans ceux même où on ne les distingue pas.

Je comprends qu'on est fâché de prendre tant de peine sans apprendre les noms des plantes qu'on examine; mais je vous avoue de bonne foi qu'il n'est pas entré dans mon plan de vous épargner ce petit chagrin. On prétend que la botanique n'est qu'une science de mots qui n'exerce que la mémoire et n'apprend qu'à nommer des plantes. Pour moi, je ne connois point d'étude raisonnable qui ne soit qu'une science de mots; et auquel des deux, je vous prie, accorderai-je le nom de botaniste, de celui qui sait cracher un nom ou une phrase à l'aspect d'une plante, sans rien connoître à sa structure, ou de celui qui, connoissant très bien cette structure, ignore néanmoins le nom très arbitraire qu'on donne à cette plante en tel ou tel pays? Si nous ne donnons à vos enfants qu'une occupation amusante, nous manquons la meilleure moitié de notre but, qui est, en les amusant, d'exercer leur intelligence et de les accoutumer à l'attention. Avant de leur apprendre à nommer ce qu'ils voient, commençons par leur apprendre à le voir. Cette science, oubliée dans toutes les éducations, doit faire la plus importante partie de la leur. Je ne le redirai jamais assez; apprenez-leur à ne jamais se payer de mots, et à croire ne rien savoir de ce qui n'est entré que dans leur mémoire.

Au reste, pour ne pas trop faire le méchant, je vous nomme pourtant des plantes sur lesquelles, en vous les faisant montrer, vous pouvez aisément vérifier mes descriptions. Vous n'aviez pas, je le suppose, sous vos yeux, une ortie blanche en lisant l'analise des labiées; mais vous n'aviez qu'à envoyer chez l'herboriste du coin chercher de l'ortie blanche fraîchement cueillie, vous appliquiez à sa fleur ma description, et ensuite examinant les autres parties de la plante de la manière dont nous traiterons ci-après, vous connoissiez l'ortie blanche infiniment mieux que l'herboriste qui la fournit ne la connoîtra de ses jours; encore trouverons-nous dans peu le moyen de nous passer d'herboriste : mais il faut premièrement achever l'examen de nos familles. Ainsi je viens à la cinquième qui, dans ce moment, est en pleine fructification.

Représentez-vous une longue tige assez droite garnie alternativement de feuilles pour l'ordinaire découpées assez menu, lesquelles embrassent par leur base des branches qui sortent de leurs aisselles. De l'extrémité supérieure de cette tige partent, comme d'un centre, plusieurs pédicules ou rayons, qui,

s'écartant circulairement et régulièrement comme les côtes d'un parasol, couronnent cette tige en forme d'un vase plus ou moins ouvert. Quelquefois ces rayons laissent un espace vide dans leur milieu, et représentent alors plus exactement le creux du vase; quelquefois aussi ce milieu est fourni d'autres rayons plus courts, qui, montant moins obliquement, garnissent le vase et forment, conjointement avec les premiers, la figure à peu près d'un demi-globe, dont la partie convexe est tournée en dessus.

Chacun de ces rayons ou pédicules est terminé à son extrémité, non pas encore par une fleur, mais par un autre ordre de rayons plus petits qui couronnent chacun des premiers précisément comme ces premiers couronnent la tige.

Ainsi voilà deux ordres pareils et successifs : l'un de grands rayons qui terminent la tige, l'autre de petits rayons semblables qui terminent chacun des grands.

Les rayons des petits parasols ne se subdivisent plus; mais chacun d'eux est le pédicule d'une petite fleur dont nous parlerons tout à l'heure.

Si vous pouvez vous former l'idée de la figure que je viens de vous décrire, vous aurez celle de la disposition des fleurs dans la famille des *ombellifères* ou *porte-parasols :* car le mot latin *umbella* signifie un parasol.

Quoique cette disposition régulière de la fructification soit frappante et assez constante dans toutes les ombellifères, ce n'est pourtant pas elle qui constitue le caractère de la famille. Ce caractère se tire de la structure même de la fleur, qu'il faut maintenant vous décrire.

Mais il convient, pour plus de clarté, de vous donner ici une distinction générale sur la disposition relative de la fleur et du fruit dans toutes les plantes; distinction qui facilite extrêmement leur arrangement méthodique, quelque système qu'on veuille choisir pour cela.

Il y a des plantes, et c'est le plus grand nombre, par exemple l'OEillet, dont l'ovaire est évidemment enfermé dans la corolle. Nous donnerons à celles-là le nom de *fleurs infères*, parceque les pétales embrassant l'ovaire prennent leur naissance au-dessous de lui.

Dans d'autres plantes en assez grand nombre, l'ovaire se trouve placé, non dans les pétales, mais au-dessous d'eux; ce que vous pouvez voir dans la rose : car le gratte-cul, qui en est le fruit, est ce corps vert et renflé que vous voyez au-dessous du calice, par conséquent aussi au-dessous de la corolle, qui de cette manière couronne cet ovaire et ne l'enveloppe pas. J'appellerai celles-ci *fleurs supères*, parceque la corolle est au-dessus du fruit. On pourroit faire des mots plus francisés; mais il me paroît avantageux de vous tenir toujours le plus près qu'il se pourra des termes admis dans la botanique, afin que,

sans avoir besoin d'apprendre ni latin ni grec, vous puissiez néanmoins entendre passablement le vocabulaire de cette science, pédantesquement tiré de ces deux langues, comme si, pour connoître les plantes, il falloit commencer par être un savant grammairien.

Tournefort exprimoit la même distinction en d'autres termes : dans le cas de la *fleur infère*, il disoit que le pistil devenoit fruit; dans le cas de la *fleur supère*, il disoit que le calice devenoit fruit. Cette manière de s'exprimer pouvoit être aussi claire, mais elle n'étoit certainement pas aussi juste. Quoi qu'il en soit, voici une occasion d'exercer, quand il en sera temps, vos jeunes élèves à savoir démêler les mêmes idées, rendues par des termes tout différents.

Je vous dirai maintenant que les plantes ombellifères ont la *fleur supère*, ou posée sur le fruit. La corolle de cette fleur est à cinq pétales appelés réguliers, quoique souvent les deux pétales qui sont tournés en dehors dans les fleurs qui bordent l'ombelle soient plus grands que les trois autres.

La figure de ces pétales varie selon les genres, mais le plus communément elle est en cœur; l'onglet qui porte sur l'ovaire est fort mince; la lame va en s'élargissant; son bord est *émarginé* (légèrement échancré), ou bien il se termine en une pointe qui, se repliant en dessus, donne encore au pétal l'air d'être émarginé, quoiqu'on le vît pointu s'il étoit déplié.

Entre chaque pétale est une étamine dont l'anthère débordant ordinairement la corolle rend les cinq étamines plus visibles que les cinq pétales. Je ne fais pas ici mention du calice, parceque les ombellifères n'en ont aucun bien distinct.

Du centre de la fleur partent deux styles garnis chacun de leur stigmate, et assez apparents aussi, lesquels, après la chute des pétales et des étamines, restent pour couronner le fruit.

La figure la plus commune de ce fruit est un ovale un peu alongé, qui, dans sa maturité, s'ouvre par la moitié, et se partage en deux semences nues attachées au pédicule, lequel par un art admirable se divise en deux ainsi que le fruit, et tient les graines séparément suspendues jusqu'à leur chute.

Toutes ces proportions varient selon les genres; mais en voilà l'ordre le plus commun. Il faut, je l'avoue, avoir l'œil très attentif pour bien distinguer sans loupe de si petits objets; mais ils sont si dignes d'attention, qu'on n'a pas regret à sa peine.

Voici donc le caractère propre de la famille des ombellifères : corolle supère à cinq pétales, cinq étamines, deux styles portés sur un fruit nu *disperme*, c'est-à-dire *composé de deux graines* accolées.

Toutes les fois que vous trouverez ces caractères réunis dans une fructification, comptez que la plante est une ombellifère, quand même elle n'auroit d'ailleurs dans son arrangement rien de l'ordre ci-devant marqué. Et quand vous trouveriez tout cet ordre de parasols conforme à ma description, comptez qu'il vous trompe, s'il est démenti par l'examen de la fleur.

S'il arrivoit, par exemple, qu'en sortant de lire ma lettre vous trouvassiez en vous promenant un Sureau encore en fleur, je suis presque assuré qu'au premier aspect vous diriez, voilà une ombellifère. En y regardant, vous trouveriez grande ombelle, petite ombelle, petites fleurs blanches, corolle supère, cinq étamines : c'est une ombellifère assurément. Mais voyons encore : je prends une fleur.

D'abord, au lieu de cinq pétales, je trouve une corolle à cinq divisions, il est vrai, mais néanmoins d'une seule pièce. Or, les fleurs des ombellifères ne sont pas monopétales. Voilà bien cinq étamines, mais je ne vois point de styles; et je vois plus souvent trois stigmates que deux, plus souvent trois graines que deux. Or, les ombellifères n'ont jamais ni plus ni moins de deux stigmates, ni plus ni moins de deux graines pour chaque fleur. Enfin le fruit du Sureau est une baie molle, et celui des ombellifères est sec et nu. Le Sureau n'est donc pas une ombellifère.

Si vous revenez maintenant sur vos pas en regardant de plus près à la disposition des fleurs, vous verrez que cette disposition n'est qu'en apparence celle des ombellifères. Les grands rayons, au lieu de partir exactement du même centre, prennent leur naissance les uns plus haut, les autres plus bas; les petits naissent encore moins régulièrement : tout cela n'a point l'ordre invariable des ombellifères. L'arrangement des fleurs du Sureau est en *corymbe* ou bouquet, plutôt qu'en ombelle. Voilà comment, en nous trompant quelquefois, nous finissons par apprendre à mieux voir.

Le *Chardon-roland*, au contraire, n'a guère le port d'une ombellifère; et néanmoins c'en est une, puisqu'il en a tous les caractères dans sa fructification. Où trouver, me direz-vous, le Chardon-roland? Par toute la campagne. Tous les grands chemins en sont tapissés à droite et à gauche : le premier paysan peut vous le montrer, et vous le reconnoîtriez presque vous-même à la couleur bleuâtre ou vert-de-mer de ses feuilles, à leurs durs piquants, et à leur consistance lisse et coriace comme du parchemin. Mais on peut laisser une plante aussi intraitable, elle n'a pas assez de beauté pour dédommager des blessures qu'on se fait en l'examinant; et fût-elle cent fois plus jolie, ma petite cousine, avec ses petits doigts sensibles, seroit bientôt rebutée de caresser une plante de si mauvaise humeur.

La famille des ombellifères est nombreuse, et si naturelle, que ses genres

sont très difficiles à distinguer : ce sont des frères que la grande ressemblance fait souvent prendre l'un pour l'autre. Pour aider à s'y reconnoître, on a imaginé des distinctions principales qui sont quelquefois utiles, mais sur lesquelles il ne faut pas non plus trop compter. Le foyer d'où partent les rayons, tant de la grande que de la petite ombelle, n'est pas toujours nu; il est quelquefois entouré de folioles, comme d'une manchette. On donne à ces folioles le nom d'*involucre* (enveloppe). Quand la grande ombelle a une manchette, on donne à cette manchette le nom de *grand involucre :* on appelle *petits involucres* ceux qui entourent quelquefois les petites ombelles. Cela donne lieu à trois sections des ombellifères.

1° Celles qui ont grand involucre et petits involucres.

2° Celles qui n'ont que les petits involucres seulement.

3° Celles qui n'ont ni grands ni petits involucres.

Il sembleroit manquer une quatrième division de celles qui ont un grand involucre et point de petits; mais on ne connoît aucun genre qui soit constamment dans ce cas.

Vos étonnants progrès, chère cousine, et votre patience m'ont tellement enhardi, que, comptant pour rien votre peine, j'ai osé vous décrire la famille des ombellifères sans fixer vos yeux sur aucun modèle, ce qui a rendu nécessairement votre attention beaucoup plus fatigante. Cependant j'ose douter, lisant comme vous savez faire, qu'après une ou deux lectures de ma lettre, une ombellifère en fleurs échappe à votre esprit en frappant vos yeux; et, dans cette saison, vous ne pouvez manquer d'en trouver plusieurs dans les jardins et dans la campagne.

Elles ont la plupart des fleurs blanches. Telles sont la Carotte, le Cerfeuil, le Persil, la Ciguë, l'Angélique, la Berce, la Berle, la Boucage, le Chervis ou Girole, la Perce-pierre, etc.

Quelques unes, comme le Fenouil, l'Anet, le Panais, sont à fleurs jaunes; il y en a peu à fleurs rougeâtres, et point d'aucune autre couleur.

Voilà, me direz-vous, une belle notion générale des ombellifères; mais comment tout ce vague savoir me garantira-t-il de confondre la Ciguë avec le Cerfeuil et le Persil que vous venez de nommer avec elle? La moindre cuisinière en saura là-dessus plus que nous avec toute notre doctrine. Vous avez raison. Mais cependant, si nous commençons par les observations de détail, bientôt, accablés par le nombre, la mémoire nous abandonnera, et nous nous perdrons dès les premiers pas dans ce règne immense; au lieu que si nous commençons par bien reconnoître les grandes routes, nous nous égarerons rarement dans les sentiers, et nous nous retrouverons par-tout sans beaucoup de peine. Donnons cependant quelque exception à l'utilité

de l'objet, et ne nous exposons pas, tout en analisant le règne végétal, à manger par ignorance une omelette à la Ciguë.

La petite Ciguë des jardins est une ombellifère ainsi que le Persil et le Cerfeuil. Elle a la fleur blanche comme l'un et l'autre [1]; elle est avec le dernier dans la section qui a la petite enveloppe et qui n'a pas la grande; elle leur ressemble assez par son feuillage, pour qu'il ne soit pas aisé de vous en marquer par écrit les différences. Mais voici des caractères suffisants pour ne vous y pas tromper.

Il faut commencer par voir en fleurs ces diverses plantes; car c'est en cet état que la Ciguë a son caractère propre. C'est d'avoir sous chaque petite ombelle un petit involucre composé de trois petites folioles pointues, assez longues, et toutes trois tournées en dehors, au lieu que les folioles des petites ombelles du Cerfeuil l'enveloppent tout au tour, et sont tournées également de tous les côtés. A l'égard du Persil, à peine a-t-il quelques courtes folioles, fines comme des cheveux et distribuées indifféremment, tant dans la grande ombelle que dans les petites, qui toutes sont claires et maigres.

Quand vous vous serez bien assurée de la Ciguë en fleurs, vous vous confirmerez dans votre jugement en froissant légèrement et flairant son feuillage; car son odeur puante et vireuse ne vous la laissera pas confondre avec le Persil ni avec le Cerfeuil, qui tous deux ont des odeurs agréables. Bien sûre enfin de ne pas faire de quiproquo, vous examinerez ensemble et séparément ces trois plantes dans tous leurs états et par toutes leurs parties, sur-tout par le feuillage qui les accompagne plus constamment que la fleur; et par cet examen, comparé et répété jusqu'à ce que vous ayiez acquis la certitude du coup d'œil, vous parviendrez à distinguer et à connoître imperturbablement la Ciguë. L'étude nous mène ainsi jusqu'à la porte de la pratique, après quoi celle-ci fait la facilité du savoir.

Prenez haleine, chère cousine, car voilà une lettre excédante, je n'ose même vous promettre plus de discrétion dans celle qui doit la suivre; mais après cela nous n'aurons devant nous qu'un chemin bordé de fleurs. Vous en méritez une couronne, pour la douceur et la constance avec laquelle vous daignez me suivre à travers ces broussailles, sans vous rebuter de leurs épines.

---

[1] La fleur du Persil est un peu jaunâtre. Mais plusieurs fleurs d'ombellifères paroissent jaunes à cause de l'ovaire et des anthères, et ne laissent pas d'avoir les pétales blancs.

LETTRE VI.

Du 2 mai 1773.

Quoiqu'il vous reste, chère cousine, bien des choses à désirer dans les notions de nos cinq premières familles, et que je n'aie pas toujours su mettre mes descriptions à la portée de notre petite *Botanophile* (amatrice de la botanique), je crois néanmoins vous en avoir donné une idée suffisante, pour pouvoir, après quelques mois d'herborisation, vous familiariser avec l'idée générale du port de chaque famille : en sorte qu'à l'aspect d'une plante, vous puissiez conjecturer à peu près si elle appartient à quelqu'une des cinq familles, et à laquelle; sauf à vérifier ensuite, par l'analise de la fructification, si vous vous êtes trompée ou non dans votre conjecture. Les ombellifères, par exemple, vous ont jetée dans quelque embarras, mais dont vous pouvez sortir quand il vous plaira, au moyen des indications que j'ai jointes aux descriptions : car enfin les Carottes, les Panais, sont choses si communes, que rien n'est plus aisé dans le milieu de l'été que de se faire montrer l'une ou l'autre en fleurs dans un potager. Or, au simple aspect de l'ombelle et de la plante qui la porte, on doit prendre une idée si nette des ombellifères, qu'à la rencontre d'une plante de cette famille on s'y trompera rarement au premier coup d'œil. Voilà tout ce que j'ai prétendu jusqu'ici, car il ne sera pas question sitôt des genres et des espèces; et encore une fois, ce n'est pas une nomenclature de perroquet qu'il s'agit d'acquérir, mais une science réelle, et l'une des sciences les plus aimables qu'il soit possible de cultiver. Je passe donc à notre sixième famille, avant de prendre une route plus méthodique. Elle pourra vous embarrasser d'abord, autant et plus que les ombellifères. Mais mon but n'est, quant à présent, que de vous en donner une notion générale, d'autant plus que nous avons bien du temps encore avant celui de la pleine floraison, et que ce temps bien employé pourra vous aplanir des difficultés contre lesquelles il ne faut pas lutter encore.

Prenez une de ces petites fleurs qui, dans cette saison, tapissent les pâturages, et qu'on appelle ici *Paquerettes*, *petites Marguerites*, ou *Marguerites* tout court. Regardez-là bien; car, à son aspect, je suis sûr de vous surprendre en vous disant que cette fleur si petite et si mignonne est réellement composée de deux ou trois cents autres fleurs toutes parfaites, c'est-à-dire ayant chacune sa corolle, son germe, son pistil, ses étamines, sa graine, en un mot aussi parfaite, en son espèce, qu'une fleur de Jacinthe ou de Lis. Chacune de ces folioles blanches en dessus, rose en dessous, qui forment comme une couronne autour de la Marguerite, et qui ne vous paroissent tout au plus qu'autant de

petits pétales, sont réellement autant de véritables fleurs; et chacun de ces petits brins jaunes que vous voyez dans le centre, et que d'abord vous n'avez peut-être pris que pour des étamines, sont encore autant de véritables fleurs. Si vous aviez déjà les doigts exercés aux dissections botaniques, que vous vous armassiez d'une bonne loupe et de beaucoup de patience, je pourrois vous convaincre de cette vérité par vos propres yeux; mais pour le présent il faut commencer, s'il vous plaît, par m'en croire sur ma parole, de peur de fatiguer votre attention sur des atomes. Cependant, pour vous mettre au moins sur la voie, arrachez une des folioles blanches de la couronne : vous croirez d'abord cette foliole plate d'un bout à l'autre; mais regardez-là bien par le bout qui étoit attaché à la fleur, vous verrez que ce bout n'est pas plat, mais rond et creux en forme de tube, et que de ce tube sort un petit filet à deux cornes; ce filet est le style fourchu de cette fleur, qui, comme vous voyez, n'est plate que par le haut.

Regardez maintenant les brins jaunes qui sont au milieu de la fleur, et que je vous ai dit être autant de fleurs eux-mêmes : si la fleur est assez avancée, vous en verrez plusieurs tout autour, lesquels sont ouverts dans le milieu, et même découpés en plusieurs parties. Ce sont des corolles monopétales qui s'épanouissent, et dans lesquelles la loupe vous feroit aisément distinguer le pistil, et même les anthères dont il est entouré. Ordinairement les fleurons jaunes qu'on voit au centre sont encore arrondis et non percés. Ce sont des fleurs comme les autres, mais qui ne sont pas encore épanouies; car elles ne s'épanouissent que successivement en avançant des bords vers le centre. En voilà assez pour vous montrer à l'œil la possibilité que tous ces brins, tant blancs que jaunes, soient réellement autant de fleurs parfaites; et c'est un fait très constant. Vous voyez néanmoins que toutes ces petites fleurs sont pressées et renfermées dans un calice qui leur est commun, et qui est celui de la Marguerite. En considérant toute la Marguerite comme une seule fleur, ce sera donc lui donner un nom très convenable, que de l'appeler *une fleur composée.* Or, il y a un grand nombre d'espèces et de genres de fleurs formées, comme la Marguerite, d'un assemblage d'autres fleurs plus petites, contenues dans un calice commun. Voilà ce qui constitue la sixième famille dont j'avois à vous parler, savoir, celle des *fleurs composées.*

Commençons par ôter ici l'équivoque du mot de fleur, en restreignant ce nom dans la présente famille à la fleur composée, et donnant celui de *fleurons* aux petites fleurs qui la composent; mais n'oublions pas que, dans la précision du mot, ces fleurons eux-mêmes sont autant de véritables fleurs.

Vous avez vu dans la Marguerite deux sortes de fleurons, savoir, ceux de couleur jaune qui remplissent le milieu de la fleur, et les petites languettes

blanches qui les entourent. Les premiers sont, dans leur petitesse, assez semblables de figure aux fleurs du Muguet ou de la Jacinthe, et les seconds ont quelque rapport aux fleurs du Chèvre-feuille. Nous laisserons aux premiers le nom de *fleurons*, et pour distinguer les autres nous les appellerons *demi-fleurons* : car en effet ils ont assez l'air de fleurs monopétales qu'on auroit rognées par un côté, en n'y laissant qu'une languette qui feroit à peine la moitié de la corolle.

Ces deux sortes de fleurons se combinent, dans les fleurs composées, de manière à diviser toute la famille en trois sections bien distinctes.

La première section est formée de celles qui ne sont composées que de languettes ou demi-fleurons, tant au milieu qu'à la circonférence : on les appelle *fleurs demi-fleuronnées;* et la fleur entière, dans cette section, est toujours d'une seule couleur, le plus souvent jaune. Telle est la fleur appelée Dent-de-lion ou Pissenlit; telles sont les fleurs de Laitue, de Chicorée (celle-ci est bleue), de Scorsonère, de Salsifis, etc.

La seconde section comprend les *fleurs fleuronnées*, c'est-à-dire qui ne sont composées que de fleurons, tous pour l'ordinaire aussi d'une seule couleur. Telles sont les fleurs d'Immortelles, de Bardane, d'Absinthe, d'Armoise, de Chardon, d'Artichaut, qui est un Chardon lui-même dont on mange le calice et le réceptacle encore en bouton, avant que la fleur soit éclose et même formée. Cette bourre qu'on ôte du milieu de l'Artichaut n'est autre chose que l'assemblage des fleurons qui commencent à se former, et qui sont séparés les uns des autres par de longs poils implantés sur le réceptacle.

La troisième section est celle des fleurs qui rassemblent les deux sortes de fleurons. Cela se fait toujours de manière que les fleurons entiers occupent le centre de la fleur, et les demi-fleurons forment le contour ou la circonférence, comme vous avez vu dans la Paquerette. Les fleurs de cette section s'appellent *radiées*, les botanistes ayant donné le nom de *rayon* au contour d'une fleur composée, quand il est formé de languettes ou demi-fleurons. A l'égard de l'aire ou du centre de la fleur occupé par les fleurons, on l'appelle le *disque;* et on donne aussi quelquefois ce même nom de disque à la surface du réceptacle où sont plantés tous les fleurons et demi-fleurons. Dans les fleurs radiées, le disque est souvent d'une couleur et le rayon d'une autre; cependant il y a aussi des genres et des espèces où tous les deux sont de la même couleur.

Tâchons à présent de bien déterminer dans votre esprit l'idée d'une *fleur composée*. Le Trèfle ordinaire fleurit en cette saison; sa fleur est pourpre : s'il vous en tomboit une sous la main, vous pourriez, en voyant tant de petites fleurs rassemblées, être tentée de prendre le tout pour une fleur composée.

Vous vous tromperiez. En quoi? en ce que, pour constituer une fleur composée, il ne suffit pas d'une agrégation de plusieurs petites fleurs; mais qu'il faut, de plus, qu'une ou deux parties de la fructification leur soient communes, de manière que toutes aient part à la même, et qu'aucune n'ait la sienne séparément. Ces deux parties communes sont le calice et le réceptacle. Il est vrai que la fleur de Trèfle, ou plutôt le groupe de fleurs qui n'en semblent qu'une, paroît d'abord portée sur une espèce de calice; mais écartez un peu ce prétendu calice, et vous verrez qu'il ne tient point à la fleur, mais qu'il est attaché au-dessous d'elle au pédicule qui la porte. Ainsi ce calice apparent n'en est point un; il appartient au feuillage, et non pas à la fleur; et cette prétendue fleur n'est en effet qu'un assemblage de fleurs légumineuses fort petites, dont chacune a son calice particulier, et qui n'ont absolument rien de commun entre elles que leur attache au même pédicule. L'usage est pourtant de prendre tout cela pour une seule fleur; mais c'est une fausse idée; ou si l'on veut absolument regarder comme une fleur un bouquet de cette espèce, il ne faut pas du moins l'appeler une *fleur composée*, mais une *fleur agrégée* ou une tête (*flos agregatus*, *flos capitatus*, *capitulum*.) Et ces dénominations sont en effet quelquefois employées en ce sens par les botanistes.

Voilà, chère cousine, la notion la plus simple et la plus naturelle que je puisse vous donner de la famille, ou plutôt de la nombreuse classe des composées, et des trois sections ou familles dans lesquelles elles se subdivisent. Il faut maintenant vous parler de la structure des fructifications particulières à cette classe, et cela nous mènera peut-être à en déterminer le caractère avec plus de précision.

La partie la plus essentielle d'une fleur composée est le réceptacle, sur lequel sont plantés, d'abord les fleurons et demi-fleurons, et ensuite les graines qui leur succèdent. Ce réceptacle, qui forme un disque d'une certaine étendue, fait le centre du calice, comme vous pouvez voir dans le Pissenlit, que nous prendrons ici pour exemple. Le calice, dans toute cette famille, est ordinairement découpé jusqu'à la base en plusieurs pièces, afin qu'il puisse se fermer, se rouvrir et se renverser, comme il arrive dans le progrès de la fructification, sans y causer de déchirure. Le calice du Pissenlit est formé de deux rangs de folioles insérés l'un dans l'autre; et les folioles du rang extérieur qui soutient l'autre se recourbent et replient en bas vers le pédicule, tandis que les folioles du rang intérieur restent droites pour entourer et contenir les demi-fleurons qui composent la fleur.

Une forme encore des plus communes aux calices de cette classe est d'être *imbriqués*, c'est-à-dire formés de plusieurs rangs de folioles en recouvrement les unes sur les joints des autres, comme les tuiles d'un toit. L'Artichaut, le

Bluet, la Jacée, la Scorsonère vous offrent des exemples de calices imbriqués.

Les fleurons et demi-fleurons enfermés dans le calice sont plantés fort dru sur son disque ou réceptacle, en quinconce ou comme les cases d'un damier. Quelquefois ils s'entretouchent à nu sans rien d'intermédiaire; quelquefois ils sont séparés par des cloisons de poils ou de petites écailles qui restent attachées au réceptacle quand les graines sont tombées. Vous voilà sur la voie d'observer les différences de calices et de réceptacles; parlons à présent de la structure des fleurons et demi-fleurons, en commençant par les premiers.

Un fleuron est une fleur monopétale, régulière pour l'ordinaire, dont la corolle se fend par le haut en quatre ou cinq parties. Dans cette corolle sont attachés à son tube les filets des étamines, au nombre de cinq : ces cinq filets se réunissent par le haut en un petit tube rond qui entoure le pistil, et ce tube n'est autre chose que les cinq anthères ou étamines réunies circulairement en un seul corps. Cette réunion des étamines forme aux yeux des botanistes le caractère essentiel des fleurs composées, et n'appartient qu'à leurs fleurons exclusivement à toutes sortes de fleurs. Ainsi vous aurez beau trouver plusieurs fleurs portées sur un même disque, comme dans les Scabieuses et le Chardon-à-foulon; si les anthères ne se réunissent pas en tube autour du pistil, et si la corolle ne porte pas sur une seule graine nue, ces fleurs ne sont pas des fleurons, et ne forment pas une fleur composée. Au contraire, quand vous trouverez dans une fleur unique les anthères ainsi réunies en un seul corps, et la corolle supère posée sur une seule graine, cette fleur, quoique seule, seroit un vrai fleuron, et appartiendroit à la famille des composées, dont il vaut mieux tirer ainsi le caractère d'une structure précise, que d'une apparence trompeuse.

Le pistil porte un style plus long d'ordinaire que le fleuron, au-dessus duquel on le voit s'élever à travers le tube formé par les anthères. Il se termine le plus souvent dans le haut par un stigmate fourchu dont on voit aisément les deux petites cornes. Par son pied, le pistil ne porte pas immédiatement sur le réceptacle non plus que le fleuron, mais l'un et l'autre y tiennent par le germe qui leur sert de base, lequel croît et s'alonge à mesure que le fleuron se desséche, et devient enfin une graine longuette qui reste attachée au réceptacle, jusqu'à ce qu'elle soit mûre. Alors elle tombe si elle est nue, ou bien le vent l'emporte au loin si elle est couronnée d'une aigrette de plumes, et le réceptacle reste à découvert tout nu dans des genres, ou garni d'écailles ou de poils dans d'autres.

La structure des demi-fleurons est semblable à celle des fleurons; les étamines, le pistil et la graine y sont arrangés à peu près de même : seulement, dans les fleurs radiées, il y a plusieurs genres où les demi-fleurons du contour

sont sujets à avorter, soit parcequ'ils manquent d'étamines, soit parceque celles qu'ils ont sont stériles, et n'ont pas la force de féconder le germe; alors la fleur ne graine que par les fleurons du milieu.

Dans toute la classe des composées la graine est toujours *sessile*, c'est-à-dire qu'elle porte immédiatement sur le réceptacle sans aucun pédicule intermédiaire. Mais il y a des graines dont le sommet est couronné par une aigrette quelquefois sessile, et quelquefois attachée à la graine par un pédicule. Vous comprenez que l'usage de cette aigrette est d'éparpiller au loin les semences, en donnant plus de prise à l'air pour les emporter et semer à distance.

A ces descriptions informes et tronquées, je dois ajouter que les calices ont pour l'ordinaire la propriété de s'ouvrir quand la fleur s'épanouit, de se refermer quand les fleurons se sèment et tombent, afin de contenir la jeune graine, et l'empêcher de se répandre avant sa maturité; enfin de se rouvrir et de se renverser tout-à-fait, pour offrir dans leur centre une aire plus large aux graines qui grossissent en mûrissant. Vous avez dû souvent voir le Pissenlit dans cet état, quand les enfants le cueillent pour souffler dans ses aigrettes, qui forment un globe autour du calice renversé.

Pour bien connoître cette classe, il faut en suivre les fleurs dès avant leur épanouissement jusqu'à la pleine maturité du fruit; et c'est dans cette succession qu'on voit des métamorphoses et un enchaînement de merveilles qui tiennent tout esprit sain qui les observe dans une continuelle admiration. Une fleur commode pour ces observations est celle des Soleils, qu'on rencontre fréquemment dans les vignes et dans les jardins. Le Soleil, comme vous voyez, est une radiée. La Reine-Marguerite, qui dans l'automne fait l'ornement des parterres, en est une aussi. Les Chardons [1] sont des fleuronnées; j'ai déjà dit que la Scorsonère et le Pissenlit sont des demi-fleuronnées. Toutes ces fleurs sont assez grosses pour pouvoir être disséquées et étudiées à l'œil nu sans le fatiguer beaucoup.

Je ne vous en dirai pas davantage aujourd'hui sur la famille ou classe des composées. Je tremble déjà d'avoir trop abusé de votre patience par des détails que j'aurois rendus plus clairs si j'avois su les rendre plus courts; mais il m'est impossible de sauver la difficulté qui naît de la petitesse des objets. Bonjour, chère cousine.

---

[1] Il faut prendre garde de n'y pas mêler le Chardon-à-foulon ou des bonnetiers, qui n'est pas le vrai Chardon.

LETTRE VII.

SUR LES ARBRES FRUITIERS.

J'attendois de vos nouvelles, chère cousine, sans impatience, parceque M. T., que j'avois vu depuis la réception de votre précédente lettre, m'avoit dit avoir laissé votre maman et toute votre famille en bonne santé. Je me réjouis d'en avoir la confirmation par vous-même, ainsi que des bonnes et fraîches nouvelles que vous me donnez de ma tante Gonceru. Son souvenir et sa bénédiction ont épanoui de joie un cœur à qui depuis long-temps on ne fait guère éprouver de ces sortes de mouvements. C'est par elle que je tiens encore à quelque chose de bien précieux sur la terre; et tant que je la conserverai, je continuerai, quoi qu'on fasse, à aimer la vie. Voici le temps de profiter de vos bontés ordinaires pour elle et pour moi; il me semble que ma petite offrande prend un prix réel en passant par vos mains. Si votre cher époux vient bientôt à Paris, comme vous me le faites espérer, je le prierai de vouloir bien se charger de mon tribut annuel; mais s'il tarde un peu, je vous prie de me marquer à qui je dois le remettre, afin qu'il n'y ait point de retard, et que vous n'en fassiez pas l'avance comme l'année dernière : ce que je sais que vous faites avec plaisir, mais à quoi je ne dois pas consentir sans nécessité.

Voici, chère cousine, les noms des plantes que vous m'avez envoyées en dernier lieu. J'ai ajouté un point d'interrogation à ceux dont je suis en doute, parceque vous n'avez pas eu soin d'y mettre des feuilles avec la fleur, et que le feuillage est souvent nécessaire pour déterminer l'espèce à un aussi mince botaniste que moi. En arrivant à Fourrière, vous trouverez la plupart des arbres fruitiers en fleurs, et je me souviens que vous aviez désiré quelques directions sur cet article. Je ne puis en ce moment vous tracer là-dessus que quelques mots très à la hâte, étant très pressé, et afin que vous ne perdiez pas encore une saison pour cet examen.

Il ne faut pas, chère amie, donner à la botanique une importance qu'elle n'a pas; c'est une étude de pure curiosité, et qui n'a d'autre utilité réelle que celle que peut tirer un être pensant et sensible de l'observation de la nature et des merveilles de l'univers. L'homme a dénaturé beaucoup de choses pour les mieux convertir à son usage : en cela il n'est point à blâmer; mais il n'en est pas moins vrai qu'il les a souvent défigurées, et que, quand dans les œuvres de ses mains il croit étudier vraiment la nature, il se trompe. Cette

erreur a lieu sur-tout dans la société civile; elle a lieu de même dans les jardins. Ces fleurs doubles qu'on admire dans les parterres sont des monstres dépourvus de la faculté de produire leur semblable, dont la nature a doué tous les êtres organisés. Les arbres fruitiers sont à peu près dans le même cas par la greffe : vous aurez beau planter des pepins de Poires et de Pommes des meilleures espèces, il n'en naîtra jamais que des sauvageons. Ainsi, pour connoître la Poire et la Pomme de la nature, il faut les chercher non dans les potagers, mais dans les forêts. La chair n'en est pas si grosse et si succulente, mais les semences en mûrissent mieux, en multiplient davantage, et les arbres en sont infiniment plus grands et plus vigoureux. Mais j'entame ici un article qui me mèneroit trop loin : revenons à nos potagers.

Nos arbres fruitiers, quoique greffés, gardent dans leur fructification tous les caractères botaniques qui les distinguent; et c'est par l'étude attentive de ces caractères, aussi-bien que par les transformations de la greffe, qu'on s'assure qu'il n'y a, par exemple, qu'une seule espèce de Poires sous mille noms divers, par lesquels la forme et la saveur de leurs fruits les a fait distinguer en autant de prétendues espèces qui ne sont au fond que des variétés. Bien plus, la Poire et la Pomme ne sont que deux espèces du même genre; et leur unique différence bien caractéristique, est que le pédicule de la Pomme entre dans un enfoncement du fruit, et celui de la Poire tient à un prolongement du fruit un peu alongé. De même, toutes les sortes de Cerises, Guignes, Griottes, Bigarreaux, ne sont que des variétés d'une même espèce; toutes les Prunes ne sont qu'une espèce de Prunes. Le genre de la Prune contient trois espèces principales, savoir : la Prune proprement dite, la Cerise et l'Abricot, qui n'est aussi qu'une espèce de Prune. Ainsi, quand le savant Linnæus, divisant le genre dans ses espèces, a dénommé la *Prune*-Prune, la Prune-Cerise, et la Prune-Abricot, les ignorants se sont moqués de lui; mais les observateurs ont admiré la justesse de ses réductions, etc. Il faut courir, je me hâte.

Les arbres fruitiers entrent presque tous dans une famille nombreuse, dont le caractère est facile à saisir, en ce que les étamines, en grand nombre, au lieu d'être attachées au réceptacle, sont attachées au calice par les intervalles que laissent les pétales entre eux; toutes les fleurs sont polypétales, et à cinq communément. Voici les principaux caractères génériques.

Le genre de la Poire, qui comprend aussi la Pomme et le Coin. Calice monophylle à cinq pointes. Corolle à cinq pétales attachés au calice; une vingtaine d'étamines toutes attachées au calice. Germe ou ovaire infère, c'est-à-dire au-dessous de la corolle; cinq styles. Fruits charnus à cinq logettes, contenant des graines, etc.

Le genre de la Prune, qui comprend l'Abricot, la Cerise et le Laurier-Cerise. Calice, corolle et anthères à peu près comme la Poire. Mais le germe est supère, c'est-à-dire dans la corolle, et il n'y a qu'un style. Fruit plus aqueux que charnu, contenant un noyau, etc.

Le genre de l'Amande, qui comprend aussi la Pêche. Presque comme la Prune, si ce n'est que le germe est velu, et que le fruit, mou dans la Pêche, sec dans l'Amande, contient un noyau dur, raboteux, parsemé de cavités, etc.

Tout ceci n'est que bien grossièrement ébauché, mais c'en est assez pour vous amuser cette année. Bonjour, chère cousine.

LETTRE VIII.

SUR LES HERBIERS.

Du 11 *avril* 1773.

Grace au ciel, chère cousine, vous voilà rétablie. Mais ce n'est pas sans que votre silence, et celui de M. G., que j'avois instamment prié de m'écrire un mot à son arrivée, ne m'ait causé bien des alarmes. Dans des inquiétudes de cette espèce, rien n'est plus cruel que le silence, parcequ'il fait tout porter au pis. Mais tout cela est déjà oublié, et je ne sens plus que le plaisir de votre rétablissement. Le retour de la belle saison, la vie moins sédentaire de Fourrière, et le plaisir de remplir avec succès la plus douce ainsi que la plus respectable des fonctions, achèveront bientôt de l'affermir; et vous en sentirez moins tristement l'absence passagère de votre mari, au milieu des chers gages de son attachement et des soins continuels qu'ils vous demandent.

La terre commence à verdir, les arbres à bourgeonner, les fleurs à s'épanouir; il y en a déjà de passées : un moment de retard pour la botanique nous reculeroit d'une année entière; ainsi j'y passe sans autre préambule.

Je crains que nous ne l'ayons traitée jusqu'ici d'une manière trop abstraite, en n'appliquant point nos idées sur des objets déterminés : c'est le défaut dans lequel je suis tombé, principalement à l'égard des ombellifères. Si j'avois commencé par vous en mettre une sous les yeux, je vous aurois épargné une application très fatigante sur un objet imaginaire, et à moi des descriptions difficiles, auxquelles un simple coup d'œil auroit suppléé. Malheureusement, à la distance où la loi de la nécessité me tient de vous, je ne suis pas à portée de vous montrer du doigt les objets; mais, si chacun de notre côté nous en pouvons avoir sous les yeux de semblables, nous nous entendrons très bien l'un l'autre en parlant de ce que nous voyons. Toute la difficulté est qu'il faut que l'indication vienne de vous; car vous envoyer d'ici des plantes sèches seroit ne rien faire. Pour bien reconnoître une plante, il faut commencer par la voir sur pied. Les herbiers servent de mémoratifs pour celles qu'on a déjà connues, mais ils font mal connoître celles qu'on n'a pas vues auparavant. C'est donc à vous de m'envoyer des plantes que vous voudrez connoître et que vous aurez cueillies sur pied; et c'est à moi de vous les nommer, de les classer, de les décrire, jusqu'à ce que, par des idées comparatives devenues familières à vos yeux et à votre esprit, vous parveniez à classer, ranger et nommer vous-même celles que vous verrez pour la première fois : science

qui seule distingue le vrai botaniste de l'herboriste ou nomenclateur. Il s'agit donc ici d'apprendre à préparer, dessécher et conserver les plantes ou échantillons de plantes, de manière à les rendre faciles à reconnoître et à déterminer. C'est, en un mot, un herbier que je vous propose de commencer. Voici une grande occupation qui de loin se prépare pour notre petite amatrice : car, quant à présent et pour quelque temps encore, il faudra que l'adresse de vos doigts supplée à la foiblesse des siens.

Il y a d'abord une provision à faire, savoir, cinq ou six mains de papier gris, et à peu près autant de papier blanc, de même grandeur, assez fort et bien collé, sans quoi les plantes se pourriroient dans le papier gris, ou du moins les fleurs y perdroient leur couleur, ce qui est une des parties qui les rendent reconnoissables, et par lesquelles un herbier est agréable à voir. Il seroit encore à désirer que vous eussiez une presse de la grandeur de votre papier, ou du moins deux bouts de planches bien unies, de manière qu'en plaçant vos feuilles entre deux, vous les y puissiez tenir pressées par les pierres ou autres corps pesants dont vous chargerez la planche supérieure. Ces préparatifs faits, voici ce qu'il faut observer pour préparer vos plantes de manière à les conserver et les reconnoître.

Le moment à choisir pour cela est celui où la plante est en pleine fleur, et où même quelques fleurs commencent à tomber pour faire place au fruit qui commence à paroître. C'est dans ce point, où toutes les parties de la fructification sont sensibles, qu'il faut tâcher de prendre la plante pour la dessécher dans cet état.

Les petites plantes se prennent toutes entières avec leurs racines qu'on a soin de bien nettoyer avec une brosse, afin qu'il n'y reste point de terre. Si la terre est mouillée, on la laisse sécher pour la brosser, ou bien on lave la racine; mais il faut avoir alors la plus grande attention de la bien essuyer et dessécher avant de la mettre entre les papiers, sans quoi elle s'y pourriroit infailliblement, et communiqueroit sa pourriture aux autres plantes voisines. Il ne faut cependant s'obstiner à conserver les racines qu'autant qu'elles ont quelques singularités remarquables; car, dans le plus grand nombre, les racines ramifiées et fibreuses ont des formes si semblables, que ce n'est pas la peine de les conserver. La nature, qui a tant fait pour l'élégance et l'ornement dans la figure et la couleur des plantes en ce qui frappe les yeux, a destiné les racines uniquement aux fonctions utiles, puisqu'étant cachées dans la terre, leur donner une structure agréable eût été cacher la lumière sous le boisseau.

Les arbres et toutes les grandes plantes ne se prennent que par échantillon. Mais il faut que cet échantillon soit si bien choisi qu'il contienne toutes les

parties constitutives du genre et de l'espèce, afin qu'il puisse suffire pour reconnoître et déterminer la plante qui l'a fourni. Il ne suffit pas que toutes les parties de la fructification y soient sensibles, ce qui ne serviroit qu'à distinguer le genre; il faut qu'on y voie bien le caractère de la foliation et de la ramification, c'est-à-dire la naissance et la forme des feuilles et des branches, et même autant qu'il se peut quelques portions de la tige : car, comme vous verrez dans la suite, tout cela sert à distinguer les espèces différentes des mêmes genres qui sont parfaitement semblables par la fleur et le fruit. Si les branches sont trop épaisses, on les amincit avec un couteau ou canif, en diminuant adroitement par-dessous de leur épaisseur, autant que cela se peut sans couper et mutiler les feuilles. Il y a des botanistes qui ont la patience de fendre l'écorce de la branche et d'en tirer adroitement le bois, de façon que l'écorce rejointe paroît vous montrer encore la branche entière, quoique le bois n'y soit plus : au moyen de quoi l'on n'a point entre les papiers des épaisseurs et bosses trop considérables, qui gâtent, défigurent l'herbier, et font prendre une mauvaise forme aux plantes. Dans les plantes où les fleurs et les feuilles ne viennent pas en même temps, ou naissent trop loin les unes des autres, on prend une petite branche à fleurs et une petite branche à feuilles, et, les plaçant ensemble dans le même papier, on offre ainsi à l'œil les diverses parties de la même plante, suffisantes pour la faire reconnoître. Quant aux plantes où l'on ne trouve que des feuilles, et dont la fleur n'est pas encore venue ou est déjà passée, il les faut laisser, et attendre, pour les reconnoître, qu'elles montrent leur visage. Une plante n'est pas plus sûrement reconnoissable à son feuillage, qu'un homme à son habit.

Tel est le choix qu'il faut mettre dans ce qu'on cueille : il en faut mettre aussi dans le moment qu'on prend pour cela. Les plantes cueillies le matin à la rosée, ou le soir à l'humidité, ou le jour durant la pluie, ne se conservent point. Il faut absolument choisir un temps sec, et même, dans ce temps-là, le moment le plus sec et le plus chaud de la journée, qui est, en été, entre onze heures du matin et cinq ou six heures du soir. Encore alors, si l'on y trouve la moindre humidité, faut-il les laisser; car infailliblement elles ne se conserveront pas.

Quand vous avez cueilli vos échantillons, vous les apportez au logis toujours bien au sec, pour les placer et arranger dans vos papiers. Pour cela, vous faites votre premier lit de deux feuilles au moins de papier gris, sur lesquelles vous placez une feuille de papier blanc, et sur cette feuille vous arrangez votre plante, prenant grand soin que toutes ses parties, sur-tout les feuilles et les fleurs, soient bien ouvertes et bien étendues dans leur situation naturelle. La plante un peu flétrie, mais sans l'être trop, se prête mieux pour l'ordinaire

à l'arrangement qu'on lui donne sur le papier avec le pouce et les doigts. Mais il y en a de rebelles, qui se grippent d'un côté pendant qu'on les arrange de l'autre. Pour prévenir cet inconvénient, j'ai des plombs, des gros sous, des liards, avec lesquels j'assujettis les parties que je viens d'arranger tandis que j'arrange les autres; de façon que, quand j'ai fini, ma plante se trouve presque toute couverte de ces pièces, qui la tiennent en état. Après cela on pose une seconde feuille blanche sur la première, et on la presse avec la main, afin de tenir la plante assujettie dans la situation qu'on lui a donnée, avançant ainsi la main gauche qui presse à mesure qu'on retire avec la droite les plombs et les gros sous qui sont entre les papiers; on met ensuite deux autres feuilles de papier gris sur la seconde feuille blanche, sans cesser un seul moment de tenir la plante assujettie, de peur qu'elle ne perde la situation qu'on lui a donnée : sur ce papier gris on met une autre feuille blanche, sur cette feuille, une plante qu'on arrange et recouvre comme ci-devant, jusqu'à ce qu'on ait placé toute la moisson qu'on a apportée, et qui ne doit pas être nombreuse pour chaque fois, tant pour éviter la longueur du travail, que de peur que durant la dessication des plantes le papier ne contracte quelque humidité par leur grand nombre, ce qui gâteroit infailliblement vos plantes, si vous ne vous hâtiez de les changer de papier avec les mêmes attentions; et c'est même ce qu'il faut faire de temps en temps, jusqu'à ce qu'elles aient bien pris leur pli, et qu'elles soient toutes assez sèches.

Votre pile de plantes et de papiers ainsi arrangée doit être mise en presse, sans quoi les plantes se gripperoient : il y en a qui veulent être plus pressées, d'autres moins; l'expérience vous apprendra cela, ainsi qu'à les changer de papier à propos, et aussi souvent qu'il faut, sans vous donner un travail inutile. Enfin, quand vos plantes seront bien sèches vous les mettrez bien proprement chacune dans une feuille de papier, les unes sur les autres, sans avoir besoin de papiers intermédiaires, et vous aurez ainsi un herbier commencé, qui s'augmentera sans cesse avec vos connoissances, et contiendra enfin l'histoire de toute la végétation du pays. Au reste, il faut toujours tenir un herbier bien serré, et un peu en presse; sans quoi les plantes, quelque sèches qu'elles fussent, attireroient l'humidité de l'air, et se gripperoient encore.

Voici maintenant l'usage de tout ce travail pour parvenir à la connoissance particulière des plantes, et à nous bien entendre lorsque nous en parlons.

Il faut cueillir deux échantillons de chaque plante; l'un plus grand pour le garder, l'autre plus petit pour me l'envoyer. Vous les numéroterez avec soin, de façon que le grand et le petit échantillons de chaque espèce aient toujours le même numéro. Quand vous aurez une douzaine ou deux d'espèces ainsi desséchées, vous me les enverrez dans un petit cahier par quelque occasion.

Je vous enverrai le nom et la description des mêmes plantes : par le moyen des numéros, vous les reconnoîtrez dans votre herbier, et de là sur la terre, où je suppose que vous aurez commencé de les bien examiner. Voilà un moyen sûr de faire des progrès aussi sûrs et aussi rapides qu'il est possible loin de votre guide.

N. B. J'ai oublié de vous dire que les mêmes papiers peuvent servir plusieurs fois, pourvu qu'on ait soin de les bien aérer et dessécher auparavant. Je dois ajouter aussi que l'herbier doit être tenu dans le lieu le plus sec de la maison, et plutôt au premier qu'au rez-de-chaussée.

DEUX LETTRES

A M. DE MALESHERBES.

LETTRE PREMIÈRE.

SUR LE FORMAT DES HERBIERS ET SUR LA SYNONYMIE.

Si j'ai tardé si long-temps, monsieur, à répondre en détail à la lettre que vous avez eu la bonté de m'écrire le 3 janvier, c'a été d'abord dans l'idée du voyage dont vous m'aviez prévenu, et auquel je n'ai appris que dans la suite que vous aviez renoncé, et ensuite par mon travail journalier, qui m'est venu tout d'un coup en si grande abondance, que, pour ne rebuter personne, j'ai été forcé de m'y livrer tout entier, ce qui a fait à la botanique une diversion de plusieurs mois. Mais enfin voilà la saison revenue, et je me prépare à recommencer mes courses champêtres, devenues par une longue habitude nécessaires à mon humeur et à ma santé.

En parcourant ce qui me restoit en plantes sèches, je n'ai guère trouvé, hors de mon herbier auquel je ne veux pas toucher, que quelques doubles de ce que vous avez déjà reçu; et cela ne valant pas la peine d'être rassemblé pour un premier envoi, je trouverois convenable de me faire durant cet été de bonnes fournitures, de les préparer, coller et ranger durant l'hiver, après quoi je pourrai continuer de même d'année en année, jusqu'à ce que j'eusse épuisé tout ce que je pourrois fournir. Si cet arrangement vous convient, monsieur, je m'y conformerai avec exactitude, et dès à présent je commencerai mes collections. Je désirerois seulement savoir quelle forme vous préférez. Mon idée seroit de faire le fond de chaque herbier sur du papier à lettre, tel que celui-ci : c'est ainsi que j'en ai commencé un pour mon usage; et je sens chaque jour mieux que la commodité de ce format compense amplement l'avantage qu'ont de plus les grands herbiers. Le papier sur lequel sont les plantes que je vous ai envoyées vaudroit encore mieux, mais je ne puis retrouver du même; et l'impôt sur les papiers a tellement dénaturé leur fabrication, que je n'en puis plus trouver pour noter qui ne perce pas. J'ai le projet aussi d'une forme de petits herbiers à mettre dans la poche pour les

plantes en miniature, qui ne sont pas les moins curieuses; et je n'y ferois entrer néanmoins que des plantes qui pourroient y tenir entières, racines et tout; entre autres la plupart des Mousses, les Glaux, Peplis, Montia, Sagina, Passe-pierre, etc. Il me semble que ces herbiers mignons pourroient devenir charmants et précieux en même temps. Enfin il y a des plantes d'une certaine grandeur qui ne peuvent conserver leur port dans un petit espace, et des échantillons si parfaits, que ce seroit dommage de les mutiler. Je destine à ces belles plantes du papier grand et fort, et j'en ai déjà quelques unes qui font un fort bel effet dans cette forme.

Il y a long-temps que j'éprouve toutes les difficultés de la nomenclature, et j'ai souvent été tenté d'abandonner tout-à-fait cette partie. Mais il faudroit en même temps renoncer aux livres et à profiter des observations d'autrui; et il me semble qu'un des plus grands charmes de la botanique est, après celui de voir par soi-même, celui de vérifier ce qu'ont vu les autres. Donner sur le témoignage de mes propres yeux mon assentiment aux observations fines et justes d'un auteur me paroît une véritable jouissance; au lieu que quand je ne trouve pas ce qu'il dit, je suis toujours en inquiétude si ce n'est point moi qui vois mal. D'ailleurs, ne pouvant voir par moi-même que si peu de chose, il faut bien sur le reste me fier à ce que d'autres ont vu, et leurs différentes nomenclatures me forcent pour cela de percer de mon mieux le chaos de la synonymie. Il a fallu, pour ne pas m'y perdre, tout rapporter à une nomenclature particulière; et j'ai choisi celle de Linnæus, tant par la préférence que j'ai donnée à son système, que parceque ses noms composés seulement de deux mots me délivrent des longues phrases des autres. Pour y rapporter sans peine celles de Tournefort il me faut très souvent recourir à l'auteur commun, que tous deux citent assez constamment, savoir, Gaspard Bauhin. C'est dans son Pinax que je cherche leur concordance. Car Linnæus me paroît faire une chose convenable et juste, quand Tournefort n'a fait que prendre la phrase de Bauhin, de citer l'auteur original et non pas celui qui l'a transcrit, comme on fait très injustement en France. De sorte que, quoique presque toute la nomenclature de Tournefort soit tirée mot à mot du Pinax, on croiroit, à lire les botanistes français, qu'il n'a jamais existé ni Bauhin ni Pinax au monde, et, pour comble, ils font encore un crime à Linnæus de n'avoir pas imité leur partialité. A l'égard des plantes dont Tournefort n'a pas tiré les noms du Pinax, on en trouve aisément la concordance dans les auteurs français linnæistes, tels que Sauvage, Gouan, Gérard, Guettard, et d'Alibard qui l'a presque toujours suivi.

J'ai fait cet hiver une seule herborisation dans le bois de Boulogne, et j'en ai rapporté quelques Mousses. Mais il ne faut pas s'attendre qu'on puisse

compléter tous les genres, même par une espèce unique. Il y en a de bien difficiles à mettre dans un herbier, et il y en a de si rares qu'ils n'ont jamais passé, et vraisemblablement ne passeront jamais sous mes yeux. Je crois que dans cette famille et dans celle des Algues il faut se tenir aux genres dont on rencontre assez souvent des espèces pour avoir le plaisir de s'y reconnoître, et négliger ceux dont la vue ne nous reprochera jamais notre ignorance, ou dont la figure extraordinaire nous fera faire effort pour la vaincre. J'ai la vue fort courte, mes yeux deviennent mauvais, et je ne puis plus espérer de recueillir que ce qui se présentera fortuitement dans les lieux à peu près où je saurai qu'est ce que je cherche. A l'égard de la manière de chercher, j'ai suivi M. de Jussieu dans sa dernière herborisation; et je la trouvai si tumultueuse et si peu utile pour moi, que, quand il en auroit encore fait, j'aurois renoncé à l'y suivre. J'ai accompagné son neveu l'année dernière, moi vingtième, à Montmorenci, et j'en ai rapporté quelques jolies plantes, entre autres la Lysimachia tenella, que je crois vous avoir envoyée. Mais j'ai trouvé dans cette herborisation que les indications de Tournefort et de Vaillant sont très fautives, ou que depuis eux bien des plantes ont changé de sol. J'ai cherché entre autres, et j'ai engagé tout le monde à chercher avec soin, le Plantago monanthos à la queue de l'étang de Montmorenci et dans tous les endroits où Tournefort et Vaillant l'indiquent, et nous n'en avons pu trouver un seul pied : en revanche j'ai trouvé plusieurs plantes de remarque, et même tout près de Paris, dans les lieux où elles ne sont point indiquées. En général j'ai toujours été malheureux en cherchant d'après les autres : je trouve encore mieux mon compte à chercher de mon chef.

J'oubliois, monsieur, de vous parler de vos livres. Je n'ai fait encore qu'y jeter les yeux; et comme ils ne sont pas de taille à porter dans la poche, et que je ne lis guère l'été dans la chambre, je tarderai peut-être jusqu'à la fin de l'hiver prochain à vous rendre ceux dont vous n'aurez pas à faire avant ce temps-là. J'ai commencé de lire l'*Anthologie de Pontevera*, et j'y trouve contre le système sexuel des objections qui me paroissent bien fortes, et dont je ne sais pas comment Linnæus s'est tiré. Je suis souvent tenté d'écrire dans cet auteur et dans les autres les noms de Linnæus à côté des leurs pour me reconnoître. J'ai déjà même cédé à cette tentation pour quelques unes, n'imaginant à cela rien que d'avantageux pour l'exemplaire. Je sens pourtant que c'est une liberté que je n'aurois pas dû prendre sans votre agrément, et je l'attendrai pour continuer.

Je vous dois des remercîments, monsieur, pour l'emplacement que vous avez la bonté de m'offrir pour la dessication des plantes; mais, quoique ce soit un avantage dont je sens bien la privation, la nécessité de les visiter souvent,

et l'éloignement des lieux qui me feroit consumer beaucoup de temps eu courses, m'empêchent de me prévaloir de cette offre.

La fantaisie m'a pris de faire une collection de fruits et de graines de toute espèce, qui devroient avec un herbier faire la troisième partie d'un cabinet d'histoire naturelle. Quoique j'aie encore acquis très peu de chose, et que je ne puisse espérer de rien acquérir que très lentement et que par hasard, je sens déjà pour cet objet le défaut de place; mais le plaisir de parcourir et visiter incessamment ma petite collection peut seul payer la peine de la faire, et si je la tenois loin de mes yeux je cesserois d'en jouir. Si par hasard vos gardes et jardiniers trouvoient quelquefois sous leurs pas des faînes de Hêtres, des fruits d'Aunes, d'Érables, de Bouleau, et généralement de tous les fruits secs des arbres des forêts ou d'autres; qu'ils en ramassassent en passant quelques uns dans leurs poches, et que vous voulussiez bien m'en faire parvenir quelques échantillons par occasion, j'aurois un double plaisir d'en orner ma collection naissante.

Excepté l'Histoire des Mousses par Dillenius, j'ai à moi les autres livres de botanique dont vous m'envoyez la note. Mais quand je n'en aurois aucun, je me garderois assurément de consentir à vous priver, pour mon agrément, du moindre des amusements qui sont à votre portée.

Je vous prie, monsieur, d'agréer mon respect.

LETTRE II.

SUR LES MOUSSES.

A Paris, le 19 décembre 1771.

Voici, monsieur, quelques échantillons de Mousses que j'ai rassemblées à la hâte, pour vous mettre à portée au moins de distinguer les principaux genres avant que la saison de les observer soit passée. C'est une étude à laquelle j'employai délicieusement l'hiver que j'ai passé à Wootton, où je me trouvois environné de montagnes, de bois et de rochers tapissés de Capillaires et de Mousses des plus curieuses. Mais depuis lors, j'ai si bien perdu cette famille de vue, que ma mémoire éteinte ne me fournit presque plus rien de ce que j'avois acquis en ce genre; et n'ayant point l'ouvrage de Dillenius, guide indispensable dans ces recherches, je ne suis parvenu qu'avec beaucoup d'efforts, et souvent avec doute, à déterminer les espèces que je vous envoie. Plus je m'opiniâtre à vaincre les difficultés par moi-même et sans secours de personne, plus je me confirme dans l'opinion que la botanique, telle qu'on la cultive, est une science qui ne s'acquiert que par tradition : on montre la plante, on la nomme; sa figure et son nom se gravent ensemble dans la mémoire. Il y a peu de peine à retenir ainsi la nomenclature d'un grand nombre de plantes; mais quand on se croit pour cela botaniste, on se trompe, on n'est qu'herboriste; et quand il s'agit de déterminer par soi-même et sans guide les plantes qu'on n'a jamais vues, c'est alors qu'on se trouve arrêté tout court, et qu'on est au bout de sa doctrine. Je suis resté plus ignorant encore en prenant la route contraire. Toujours seul et sans autre maître que la nature, j'ai mis des efforts incroyables à de très foibles progrès. Je suis parvenu à pouvoir, en bien travaillant, déterminer à peu près les genres; mais pour les espèces, dont les différences sont souvent très peu marquées par la nature, et plus mal énoncées par les auteurs, je n'ai pu parvenir à en distinguer avec certitude qu'un très petit nombre, sur-tout dans la famille des Mousses, et sur-tout dans les genres difficiles, tels que les Hypnum, les Jungermannia, les Lichens. Je crois pourtant être sûr de celles que je vous envoie, à une ou deux près, que j'ai désignées par un point interrogant, afin que vous puissiez vérifier dans Vaillant et dans Dillenius si je me suis trompé ou non. Quoi qu'il en soit, je crois qu'il faut commencer à connoître empiriquement un certain nombre d'espèces pour parvenir à déterminer les autres, et je crois que celles que je vous envoie peuvent suffire, en les étudiant bien,

à vous familiariser avec la famille, et à en distinguer au moins les genres au premier coup d'œil, par le *facies* propre à chacun d'eux. Mais il y a une autre difficulté; c'est que les Mousses ainsi disposées par brins n'ont point sur le papier le même coup d'œil qu'elles ont sur la terre, rassemblées par touffes ou gazons serrés. Ainsi l'on herborise inutilement dans un herbier, et sur-tout dans un moussier, si l'on n'a commencé par herboriser sur la terre. Ces sortes de recueils doivent servir seulement de mémoratifs, mais non pas d'instruction première. Je doute cependant, monsieur, que vous trouviez aisément le temps et la patience de vous appesantir à l'examen de chaque touffe d'herbe ou de mousse que vous trouverez en votre chemin. Mais voici le moyen qu'il me semble que vous pourriez prendre pour analiser avec succès toutes les productions végétales de vos environs, sans vous ennuyer à des détails minutieux, insupportables pour les esprits accoutumés à généraliser les idées, et à regarder toujours les objets en grand. Il faudroit inspirer à quelqu'un de vos laquais, garde ou garçon jardinier, un peu de goût pour l'étude des plantes, et le mener à votre suite dans vos promenades, lui faire cueillir les plantes que vous ne connoîtriez pas, particulièrement les Mousses et les Graminées, deux familles difficiles et nombreuses. Il faudroit qu'il tâchât de les prendre dans l'état de floraison où leurs caractères déterminants sont les plus marqués. En prenant deux exemplaires de chacun, il en mettroit un à part pour me l'envoyer, sous le même numéro que le semblable qui vous resteroit, et sur lequel vous feriez mettre ensuite le nom de la plante, quand je vous l'aurois envoyé. Vous vous éviteriez ainsi le travail de cette détermination; et ce travail ne seroit qu'un plaisir pour moi qui en ai l'habitude, et qui m'y livre avec passion. Il me semble, monsieur, que de cette manière vous auriez fait en peu de temps le relevé des productions végétales de vos terres et des environs, et que, vous livrant sans fatigue au plaisir d'observer, vous pourriez encore, au moyen d'une nomenclature assurée, avoir celui de comparer vos observations avec celles des auteurs. Je ne me fais pourtant pas fort de tout déterminer; mais la longue habitude de fureter des campagnes m'a rendu familières la plupart des plantes indigènes. Il n'y a que les jardins et productions exotiques où je me trouve en pays perdu. Enfin, ce que je n'aurai pu déterminer sera pour vous, monsieur, un objet de recherche et de curiosité qui rendra vos amusements plus piquants. Si cet arrangement vous plaît, je suis à vos ordres, et vous pouvez être sûr de me procurer un amusement très intéressant pour moi.

J'attends la note que vous m'avez promise, pour travailler à la remplir autant qu'il dépendra de moi. L'occupation de travailler à des herbiers remplira très agréablement mes beaux jours d'été. Cependant je ne prévois pas d'être jamais

bien riche en plantes étrangères; et, selon moi, le plus grand agrément de la botanique est de pouvoir étudier et connoître la nature autour de soi plutôt qu'aux Indes. J'ai été pourtant assez heureux pour pouvoir insérer dans le petit recueil que j'ai eu l'honneur de vous envoyer quelques plantes curieuses, et entre autres le vrai Papier, qui jusqu'ici n'étoit point connu en France, pas même de M. de Jussieu. Il est vrai que je n'ai pu vous envoyer qu'un brin bien misérable, mais c'en est assez pour distinguer ce rare et précieux souchet.

Voilà bien du bavardage; mais la botanique m'entraîne, et j'ai le plaisir d'en parler avec vous : accordez-moi, monsieur, un peu d'indulgence.

Je ne vous envoie que de vieilles Mousses; j'en ai vainement cherché de nouvelles dans la campagne. Il n'y en aura guère qu'au mois de février, parceque l'automne a été trop sec. Encore faudra-t-il les chercher au loin. On n'en trouve guère autour de Paris que les mêmes répétées.

QUINZE LETTRES

A LA DUCHESSE DE PORTLAND.

LETTRE PREMIÈRE.

Wootton, le 20 octobre 1766.

Vous avez raison, madame la duchesse, de commencer la correspondance que vous me faites l'honneur de me proposer, par m'envoyer des livres pour me mettre en état de la soutenir; mais je crains que ce ne soit peine perdue: je ne retiens plus rien de ce que je lis; je n'ai plus de mémoire pour les livres: il ne m'en reste que pour les personnes, pour les bontés qu'on a pour moi; et j'espère à ce titre profiter plus avec vos lettres qu'avec tous les livres de l'univers. Il en est un, madame, où vous savez si bien lire, et où je voudrois bien apprendre à épeler quelques mots après vous. Heureux qui sait prendre assez de goût à cette intéressante lecture pour n'avoir besoin d'aucune autre, et qui, méprisant les instructions des hommes qui sont menteurs, s'attache à celles de la nature qui ne ment point! Vous l'étudiez avec autant de plaisir que de succès; vous la suivez dans tous ses règnes; aucune de ses productions ne vous est étrangère: vous savez assortir les fossiles, les minéraux, les coquillages, cultiver les plantes, apprivoiser les oiseaux. Et que n'apprivoiseriez-vous pas! Je connois un animal un peu sauvage qui vivroit avec grand plaisir dans votre ménagerie, en attendant l'honneur d'être admis un jour en momie dans votre cabinet.

J'aurois bien les mêmes goûts si j'étois en état de les satisfaire; mais un solitaire et un commençant de mon âge doit rétrécir beaucoup l'univers s'il veut le connoître; et moi, qui me perds comme un insecte parmi les herbes d'un pré, je n'ai garde d'aller escalader les palmiers de l'Afrique ni les cèdres du Liban. Le temps presse; et, loin d'aspirer à savoir un jour la botanique, j'ose à peine espérer d'herboriser aussi bien que les moutons qui paissent sous ma fenêtre, et de savoir comme eux trier mon foin.

J'avoue pourtant, comme les hommes ne sont guère conséquents, et que les tentations viennent par la facilité d'y succomber, que le jardin de mon excellent voisin M. de Granville m'a donné le projet ambitieux d'en connoître les richesses: mais voilà précisément ce qui prouve que, ne sachant rien, je

ne suis fait pour rien apprendre. Je vois les plantes, il me les nomme, je les oublie; je les revois, il me les renomme, je les oublie encore; et il ne résulte de tout cela que l'épreuve que nous faisons sans cesse, moi de sa complaisance, et lui de mon incapacité. Ainsi, du côté de la botanique, peu d'avantage; mais un très grand pour le bonheur de la vie dans celui de cultiver la société d'un voisin bienfaisant, obligeant, aimable, et pour dire encore plus, s'il est possible, à qui je dois l'honneur d'être connu de vous.

Voyez donc, madame la duchesse, quel ignare correspondant vous vous choisissez, et ce qu'il pourra mettre du sien contre vos lumières. Je suis en conscience obligé de vous avertir de la mesure des miennes; après cela, si vous daignez vous en contenter, à la bonne heure; je n'ai garde de refuser un accord si avantageux pour moi. Je vous rendrai de l'herbe pour vos plantes, des rêveries pour vos observations : je m'instruirai cependant par vos bontés; et puissé-je un jour, devenu meilleur herboriste, orner de quelques fleurs la couronne que vous doit la botanique, pour l'honneur que vous lui faites de la cultiver.

J'avois apporté de Suisse quelques plantes sèches qui se sont pourries en chemin; c'est un herbier à recommencer, et je n'ai plus pour cela les mêmes ressources. Je détacherai toutefois de ce qui me reste quelques échantillons des moins gâtés, auxquels j'en joindrai quelques uns de ce pays en fort petit nombre, selon l'étendue de mon savoir, et je prierai M. Granville de vous les faire passer quand il en aura l'occasion; mais il faut auparavant les trier, les démoisir, et sur-tout retrouver les noms à moitié perdus, ce qui n'est pas pour moi une petite affaire.

Et à propos des noms, comment parviendrons-nous, madame, à nous entendre? Je ne connois point les noms anglais : ceux que je connois sont tous du *Pinax* de Gaspard Bauhin, ou du *Species plantarum* de M. Linnæus; et je ne puis en faire la synonymie avec Gérard, qui leur est antérieur à l'un et à l'autre, ni avec le *Synopsis*, qui est antérieur au second, et qui cite rarement le premier; en sorte que mon *Species* me devient inutile pour vous nommer l'espèce de plante que j'y connois, et pour y rapporter celle que vous pouvez me faire connoître. Si par hasard, madame la duchesse, vous aviez aussi le *Species plantarum* ou le *Pinax*, ce point de réunion nous seroit très commode pour nous entendre, sans quoi je ne sais pas trop comment nous ferons.

J'avois écrit à milord Maréchal deux jours avant de recevoir la lettre dont vous m'avez honoré. Je lui en écrirai bientôt une autre pour m'acquitter de votre commission, et pour lui demander ses félicitations sur l'avantage que son nom m'a procuré près de vous. J'ai renoncé à tout commerce de lettres,

hors avec lui seul et un autre ami. Vous serez la troisième, madame la duchesse, et vous me ferez chérir toujours plus la botanique à qui je dois cet honneur. Passé cela, la porte est fermée aux correspondances. Je deviens de jour en jour plus paresseux : il m'en coûte beaucoup d'écrire à cause de mes incommodités; et, content d'un si bon choix, je m'y borne, bien sûr que si je l'étendois davantage, le même bonheur ne m'y suivroit pas.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer mon profond respect.

LETTRE II.

Wootton, le 12 février 1767.

Je n'aurois pas, madame la duchesse, tardé un seul instant de calmer, si je l'avois pu, vos inquiétudes sur la santé de milord Maréchal; mais je craignis de ne faire, en vous écrivant, qu'augmenter ces inquiétudes, qui devinrent pour moi des alarmes. La seule chose qui me rassurât, étoit que j'avois de lui une lettre du 22 novembre; et je présumois que ce qu'en disoient les papiers publics ne pouvoit guère être plus récent que cela. Je raisonnai là-dessus avec M. Granville, qui devoit partir dans peu de jours, et qui se chargea de vous rendre compte de ce que nous avions pensé, en attendant que je pusse, madame, vous marquer quelque chose de plus positif. Dans cette lettre du 22 novembre, milord Maréchal me marquoit qu'il se sentoit vieillir et affoiblir, qu'il n'écrivoit plus qu'avec peine, qu'il avoit cessé d'écrire à ses parents et amis, et qu'il m'écriroit désormais fort rarement à moi-même. Cette résolution, qui peut-être étoit déjà l'effet de sa maladie, fait que son silence depuis ce temps-là me surprend moins, mais il me chagrine extrêmement. J'attendois quelque réponse aux lettres que je lui ai écrites; je la demandois incessamment, et j'espérois vous en faire part aussitôt : il n'est rien venu. J'ai aussi écrit à son banquier à Londres, qui ne savoit rien non plus, mais qui, ayant fait des informations, m'a marqué qu'en effet milord Maréchal avoit été fort malade, mais qu'il étoit beaucoup mieux. Voilà tout ce que j'en sais, madame la duchesse. Probablement vous en savez davantage à présent vous-même; et cela supposé, j'oserois vous supplier de vouloir bien me faire écrire un mot pour me tirer du trouble où je suis. A moins que les amis charitables ne m'instruisent de ce qu'il m'importe de savoir, je ne suis pas en position de pouvoir l'apprendre par moi-même.

Je n'ose presque plus vous parler de plantes, depuis que vous ayant trop annoncé les chiffons que j'avois apportés de Suisse, je n'ai pu encore vous rien envoyer. Il faut, madame, vous avouer toute ma misère : outre que ces débris valoient peu la peine de vous être offerts, j'ai été retardé par la difficulté d'en trouver les noms qui manquoient à la plupart; et cette difficulté mal vaincue m'a fait sentir que j'avois fait une entreprise à mon âge, en voulant m'obstiner à connoître les plantes tout seul. Il faut, en botanique, commencer par être guidé; il faut du moins apprendre empiriquement les noms d'un certain nombre de plantes avant de vouloir les étudier méthodiquement: il faut premièrement être herboriste, et puis devenir botaniste après, si l'on peut. J'ai voulu faire le contraire, et je m'en suis mal trouvé. Les livres des

botansites modernes n'instruisent que les botanistes : ils sont inutiles aux ignorants. Il nous manque un livre vraiment élémentaire, avec lequel un homme qui n'auroit jamais vu de plantes pût parvenir à les étudier seul. Voilà le livre qu'il me faudroit, au défaut d'instructions verbales; car où les trouver? Il n'y a point autour de ma demeure d'autres herboristes que les moutons. Une difficulté plus grande est que j'ai de très mauvais yeux pour analiser les plantes par les parties de la fructification. Je voudrois étudier les Mousses et les Gramens qui sont à ma portée; je m'éborgne et je ne vois rien. Il semble, madame la duchesse, que vous ayiez exactement deviné mes besoins, en m'envoyant les deux livres qui me sont le plus utiles. Le *Synopsis* comprend les descriptions à ma portée, et que je suis en état de suivre sans m'arracher les yeux; et le *Petiver* m'aide beaucoup par ses figures qui prêtent à mon imagination, autant qu'un objet sans couleur peut y prêter. C'est encore un grand défaut des botanistes modernes de l'avoir négligée entièrement. Quand j'ai vu dans mon Linnæus la classe et l'ordre d'une plante qui m'est inconnue, je voudrois me figurer cette plante, savoir si elle est grande ou petite, si la fleur est bleue ou rouge, me représenter son port. Rien. Je lis une description caractéristique, d'après laquelle je ne puis rien me représenter. Cela n'est-il pas désolant?

Cependant, madame la duchesse, je suis assez fou pour m'obstiner, ou plutôt je suis assez sage. Car ce goût est pour moi une affaire de raison. J'ai quelquefois besoin d'art pour me conserver dans ce calme précieux au milieu des agitations qui troublent ma vie, pour tenir au loin ces passions haineuses que vous ne connoissez pas, que je n'ai guère connues que dans les autres, et que je ne veux pas laisser approcher de moi. Je ne veux pas, s'il est possible, que de tristes souvenirs viennent troubler la paix de ma solitude. Je veux oublier les hommes et leurs injustices. Je veux m'attendrir chaque jour sur les merveilles de celui qui les fit pour être bons, et dont ils ont si indignement dégradé l'ouvrage. Les végétaux dans nos bois et dans nos montagnes sont encore tels qu'ils sortirent originairement de ses mains; et c'est là que j'aime à étudier la nature : car je vous avoue que je ne sens plus le même charme à herboriser dans un jardin. Je trouve qu'elle n'y est plus la même: elle y a plus d'éclat, mais elle n'y est pas si touchante. Les hommes disent qu'ils l'embellissent, et moi je trouve qu'ils la défigurent. Pardon, madame la duchesse : en parlant des jardins j'ai peut-être un peu médit du vôtre; mais si j'étois à portée, je lui ferois bien réparation. Que n'y puis-je faire seulement cinq ou six herborisations à votre suite, sous M. le docteur Solander! Il me semble que le petit fonds de connoissances que je tâcherois de rapporter de ses instructions et des vôtres suffiroit pour ranimer mon courage souvent

prêt à succomber sous le poids de mon ignorance. Je vous annonçois du bavardage et des rêveries; en voilà beaucoup trop. Ce sont des herborisations d'hiver : quand il n'y a plus rien sur la terre, j'herborise dans ma tête, et malheureusement je n'y trouve que de mauvaise herbe. Tout ce que j'ai de bon s'est réfugié dans mon cœur, madame la duchesse, et il est plein des sentiments qui vous sont dus.

Mes chiffons de plantes sont prêts ou à peu près; mais faute de savoir les occasions pour les envoyer, j'attendrai le retour de M. Granville pour le prier de vous les faire parvenir.

LETTRE III.

Wootton, le 28 février 1767.

MADAME LA DUCHESSE,

Pardonnez mon importunité : je suis trop touché de la bonté que vous avez eue de me tirer de peine sur la santé de milord Maréchal, pour différer à vous en remercier. Je suis peu sensible à mille bons offices où ceux qui veulent me les rendre à toute force consultent plus leur goût que le mien; mais les soins pareils à celui que vous avez bien voulu prendre en cette occasion m'affectent véritablement, et me trouveront toujours plein de reconnoissance. C'est aussi, madame la duchesse, un sentiment qui sera joint désormais à tous ceux que vous m'avez inspirés.

Pour dire à présent un petit mot de botanique, voici l'échantillon d'une plante que j'ai trouvée attachée à un rocher, et qui peut-être vous est très connue, mais que pour moi je ne connoissois point du tout. Par sa figure et par sa fructification, elle paroît appartenir aux fougères; mais par sa substance et par sa stature, elle semble être de la famille des mousses. J'ai de trop mauvais yeux, un trop mauvais microscope, et trop peu de savoir pour rien décider là-dessus. Il faut, madame la duchesse, que vous acceptiez les hommages de mon ignorance et de ma bonne volonté; c'est tout ce que je puis mettre de ma part dans notre correspondance, après le tribut de mon profond respect.

LETTRE IV.

Vootton, le 29 avril 1767.

Je reçois, madame la duchesse, avec une nouvelle reconnoissance, les nouveaux témoignages de votre souvenir et de vos bontés, dans le livre que M. Granville m'a remis de votre part, et dans l'instruction que vous avez bien voulu me donner sur la petite plante qui m'étoit inconnue. Vous avez trouvé un très bon moyen de ranimer ma mémoire éteinte, et je suis très sûr de n'oublier jamais ce que j'aurai le bonheur d'apprendre de vous. Ce petit *Adiantum* n'est pas rare sur nos rochers, et j'en ai même vu plusieurs pieds sur des racines d'arbres, qu'il sera facile d'en détacher pour le transplanter sur vos murs.

Vous aurez occasion, madame, de redresser bien des erreurs dans le petit misérable débris de plantes que M. Granville veut bien se charger de vous faire tenir. J'ai hasardé de donner des noms du *Species* de Linnæus à celles qui n'en avoient point; mais je n'ai eu cette confiance qu'avec celle que vous voudriez bien marquer chaque faute et prendre la peine de m'en avertir. Dans cet espoir j'y ai même joint une petite plante qui me vient de vous, madame la duchesse, par M. Granville, et dont n'ayant pu trouver le nom par moi-même, j'ai pris le parti de le laisser en blanc. Cette plante me paroît approcher de l'*Ornithogale* (*Star of Bethlehem*) plus que d'aucune que je connoisse; mais sa fleur étant close et sa racine n'étant pas bulbeuse, je ne puis imaginer ce que c'est. Je ne vous envoie cette plante que pour vous supplier de vouloir bien me la nommer.

De toutes les graces que vous m'avez faites, madame la duchesse, celle à laquelle je suis le plus sensible, et dont je suis le plus tenté d'abuser, est d'avoir bien voulu me donner plusieurs fois des nouvelles de la santé de milord Maréchal. Ne pourrois-je point encore, par votre obligeante entremise, parvenir à savoir si mes lettres lui parviennent? Je fis partir le 16 de ce mois la quatrième que je lui ai écrite depuis sa dernière. Je ne demande point qu'il y réponde, je désirerois seulement d'apprendre s'il les reçoit. Je prends bien toutes les précautions qui sont en mon pouvoir pour qu'elles lui parviennent; mais les précautions qui sont en mon pouvoir à cet égard, comme à beaucoup d'autres, sont bien peu de chose dans la situation où je suis.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE V.

Ce 10 *juin* 1767.

Permettez, madame la duchesse, que, quoique habitant hors de l'Angleterre, je prenne la liberté de me rappeler à votre souvenir. Celui de vos bontés m'a suivi dans mes voyages, et contribue à embellir ma retraite. J'y ai apporté le dernier livre que vous m'avez envoyé; et je m'amuse à faire la comparaison des plantes de ce canton, avec celles de votre île. Si j'osois me flatter, madame la duchesse, que mes observations pussent avoir pour vous le moindre intérêt, le désir de vous plaire me les rendroit plus importantes; et l'ambition de vous appartenir me fait aspirer au titre de votre herboriste, comme si j'avois les connoissances qui me rendroient digne de le porter. Accordez-moi, madame, je vous en supplie, la permission de joindre ce titre au nouveau nom que je substitue à celui sous lequel j'ai vécu si malheureux. Je dois cesser de l'être sous vos auspices; et l'herboriste de madame la duchesse de Portland se consolera sans peine de la mort de J. J. Rousseau. Au reste, je tâcherai bien que ce ne soit pas là un titre purement honoraire : je souhaite qu'il m'attire aussi l'honneur de vos ordres, et je le mériterai du moins par mon zèle à les remplir.

Je ne signe point ici mon nouveau nom, et je ne date point du lieu de ma retraite [1], n'ayant pu demander encore la permission que j'ai besoin d'obtenir pour cela. S'il vous plaît, en attendant, m'honorer d'une réponse, vous pourrez, madame la duchesse, l'adresser sous mon ancien nom à MM..... qui me la feront parvenir. Je finis par remplir un devoir qui m'est bien précieux, en vous suppliant, madame la duchesse, d'agréer ma très humble reconnoissance et les assurances de mon profond respect.

---

[1] Le château de Trye, où M. Rousseau étoit sous le nom de *Renou*.

LETTRE VI.

12 septembre 1767.

Je suis d'autant plus touché, madame la duchesse, des nouveaux témoignages de bonté dont il vous a plu m'honorer, que j'avois quelque crainte que l'éloignement ne m'eût fait oublier de vous. Je tâcherai de mériter toujours par mes sentiments les mêmes graces, et les mêmes souvenirs par mon assiduité à vous les rappeler. Je suis comblé de la permission que vous voulez bien m'accorder, et très fier de l'honneur de vous appartenir en quelque chose. Pour commencer, madame, à remplir des fonctions que vous me rendez précieuses, je vous envoie ci-joints deux petits échantillons de plantes que j'ai trouvées à mon voisinage, parmi les bruyères qui bordent un parc, dans un terrain assez humide, où croissent aussi la Camomille odorante, le *Sagina procumbens*, l'*Hieracium umbellatum* de Linnæus, et d'autres plantes que je ne puis vous nommer exactement, n'ayant point encore ici mes livres de botanique, excepté le *Flora Britannica* qui ne m'a pas quitté un seul moment.

De ces deux plantes, l'une, n° 2, me paroît être une petite Gentiane, appelée dans le Synopsis *Centaurium palustre luteum minimum nostras*. Flor. Brit. 131.

Pour l'autre, n° 1, je ne saurois dire ce que c'est, à moins que ce ne soit peut-être une *Élatine* de Linnæus, appelée par Vaillant *Alsinastrum serpyllifolium*, etc. La phrase s'y rapporte assez bien; mais l'*Élatine* doit avoir huit étamines, et je n'en ai jamais pu découvrir que quatre. La fleur est très petite; et mes yeux, déjà foibles naturellement, ont tant pleuré que je les perds avant le temps : ainsi je ne me fie plus à eux. Dites-moi de grace ce qu'il en est, madame la duchesse. C'est moi qui devrois, en vertu de mon emploi, vous instruire; et c'est vous qui m'instruisez. Ne dédaignez pas de continuer, je vous en supplie, et permettez que je vous rappelle la plante à fleur jaune que vous envoyâtes l'année dernière à M. Granville et dont je vous ai renvoyé un exemplaire pour en apprendre le nom.

Et à propos de M. Granville mon bon voisin, permettez, madame, que je vous témoigne l'inquiétude que son silence me cause. Je lui ai écrit, et il ne m'a point répondu, lui qui est si exact. Seroit-il malade? J'en suis véritablement en peine.

Mais je le suis plus encore de milord Maréchal, mon ami, mon protecteur, mon père, qui m'a totalement oublié. Non, madame, cela ne sauroit être. Quoi qu'on ait pu faire, je puis être dans sa disgrace, mais je suis sûr qu'il m'aime

toujours. Ce qui m'afflige de ma position, c'est qu'elle m'ôte les moyens de lui écrire. J'espère pourtant en avoir dans peu l'occasion, et je n'ai pas besoin de vous dire avec quel empressement je la saisirai. En attendant, j'implore vos bontés pour avoir de ses nouvelles, et, si j'ose ajouter, pour lui faire dire un mot de moi.

J'ai l'honneur d'être avec un profond respect,

MADAME LA DUCHESSE,

Votre très humble et très obéissant
serviteur, Herboriste.

P. S. J'avois dit au jardinier de M. Davenport que je lui montrerois les rochers où croissoit le petit *Adiantum*, pour que vous puissiez, madame, en emporter des plantes : je ne me pardonne point de l'avoir oublié. Ces rochers sont au midi de la maison, et regardent le nord. Il est très aisé d'en détacher des plantes, parcequ'il y en a qui croissent sur des racines d'arbres.

Le long retard, madame, du départ de cette lettre, causé par des difficultés qui tiennent à ma situation, me met à portée de rectifier, avant qu'elle parte, ma balourdise sur la plante ci-jointe n° 1 : car, ayant dans l'intervalle reçu mes livres de botanique, j'y ai trouvé, à l'aide des figures, que Michelius avoit fait un genre de cette plante sous le nom de *Linocarpon*, et que Linnæus l'avait mise parmi les espèces du Lin. Elle est aussi dans le Synopsis sous le nom de *Radiola*, et j'en aurois trouvé la figure dans le Flora Britannica que j'avois avec moi; mais précisément la planche 15, où est cette figure, se trouve omise dans mon exemplaire, et n'est que dans le Synopsis que je n'avois pas. Ce long verbiage a pour but, madame la duchesse, de vous expliquer comment ma bévue tient à mon ignorance, à la vérité, mais non pas à ma négligence. Je n'en mettrai jamais dans la correspondance que vous me permettez d'avoir avec vous, ni dans mes efforts pour mériter un titre dont je m'honore; mais tant que dureront les incommodités de ma position présente, l'exactitude de mes lettres en souffrira, et je prends le parti de fermer celle-ci sans être sûr encore du jour où je la pourrai faire partir.

LETTRE VII.

Ce 4 janvier 1768.

Je n'aurois pas tardé si long-temps, madame la duchesse, à vous faire mes très humbles remercîments pour la peine que vous avez prise d'écrire en ma faveur à milord Maréchal et à M. Granville, si je n'avois été détenu près de trois mois dans la chambre d'un ami qui est tombé malade chez moi, et dont je n'ai pas quitté le chevet durant tout ce temps, sans pouvoir donner un moment à nul autre soin. Enfin la Providence a béni mon zèle; je l'ai guéri presque malgré lui. Il est parti hier bien rétabli; et le premier moment que son départ me laisse est employé, madame, à remplir auprès de vous un devoir que je mets au nombre de mes plus grands plaisirs.

Je n'ai reçu aucune nouvelle de milord Maréchal; et ne pouvant lui écrire directement d'ici, j'ai profité de l'occasion de l'ami qui vient de partir pour lui faire passer une lettre : puisse-t-elle le trouver dans cet état de santé et de bonheur que les plus tendres vœux de mon cœur demandent au ciel pour lui tous les jours! J'ai reçu de mon excellent voisin M. Granville une lettre qui m'a tout réjoui le cœur. Je compte de lui écrire dans peu de jours.

Permettrez-vous, madame la duchesse, que je prenne la liberté de disputer avec vous sur la plante sans nom que vous aviez envoyée à M. Granville, et dont je vous ai renvoyé un exemplaire avec les plantes de Suisse, pour vous supplier de vouloir bien me la nommer? Je ne crois pas que ce soit le *Viola lutea*, comme vous me le marquez, ces deux plantes n'ayant rien de commun, ce me semble, que la couleur jaune de la fleur. Celle en question me paroît être de la famille des liliacées, à six pétales, six étamines en plumaceau : si la racine étoit bulbeuse, je la prendrois pour un Ornithogale; ne l'étant pas, elle me paroît ressembler fort à un *Anthericum ossifragum* de Linnæus, appelé par Gaspard Bauhin *Pseudo-Asphodelus anglicus* ou *scoticus*. Je vous avoue, madame, que je serois très aise de m'assurer du vrai nom de cette plante; car je ne peux être indifférent sur rien de ce qui me vient de vous.

Je ne croyois pas qu'on trouvât en Angleterre plusieurs des nouvelles plantes dont vous venez d'orner vos jardins de Bullstrode; mais pour trouver la nature riche par-tout, il ne faut que des yeux qui sachent voir ses richesses. Voilà, madame la duchesse, ce que vous avez et ce qui me manque : si j'avois vos connoissances en herborisant dans mes environs, je suis sûr que j'en tirerois beaucoup de choses qui pourroient peut-être avoir leur place à Bullstrode. Au retour de la belle saison, je prendrai note des plantes que

j'observerai, à mesure que je pourrai les connoître; et s'il s'en trouvoit quel qu'une qui vous convînt, je trouverois les moyens de vous les envoyer, soit en nature, soit en graines. Si par exemple, madame, vous vouliez faire semer le *Gentiana filiformis*, j'en recueillerois facilement de la graine l'automne prochain; car j'ai découvert un canton où elle est en abondance. De grace, madame la duchesse, puisque j'ai l'honneur de vous appartenir, ne laissez pas sans fonction un titre où je mets tant de gloire. Je n'en connois point, je vous proteste, qui me flatte davantage que celle d'être toute ma vie, avec un profond respect,

MADAME LA DUCHESSE,

Votre très humble et très obéissant serviteur, Herboriste.

LETTRE VIII.

Lyon, le 2 juillet 1768.

S'il étoit en mon pouvoir, madame la duchesse, de mettre de l'exactitude dans quelque correspondance, ce seroit assurément dans celle dont vous m'honorez; mais, outre l'indolence et le découragement qui me subjuguent chaque jour davantage, les tracas secrets dont on me tourmente absorbent malgré moi le peu d'activité qui me reste, et me voilà maintenant embarqué dans un grand voyage, qui seul seroit une terrible affaire pour un paresseux tel que moi. Cependant, comme la botanique en est le principal objet, je tâcherai de l'approprier à l'honneur que j'ai de vous appartenir, en vous rendant compte de mes herborisations, au risque de vous ennuyer, madame, de détails triviaux qui n'ont rien de nouveau pour vous. Je pourrois vous en faire d'intéressants sur le jardin de l'école vétérinaire de cette ville, dont les directeurs, naturalistes, botanistes, et de plus très aimables, sont en même temps très communicatifs : mais les richesses exotiques de ce jardin m'accablent, me troublent par leur multitude ; et, à force de voir à la fois trop de choses, je ne discerne et ne retiens rien du tout. J'espère me trouver un peu plus à l'aise dans les montagnes de la grande Chartreuse, où je compte aller herboriser la semaine prochaine avec deux de ces messieurs qui veulent bien faire cette course, et dont les lumières me la rendront très utile. Si j'eusse été à portée de consulter plus souvent les vôtres, madame la duchesse, je serois plus avancé que je ne suis.

Quelque riche que soit le jardin de l'école vétérinaire, je n'ai cependant pu y trouver le *Gentiana campestris* ni le *Swertia perennis ;* et comme le *Gentiana filiformis* n'étoit pas même encore sorti de terre avant mon départ de Trye, il m'a par conséquent été impossible d'en recueillir de la graine; et il se trouve qu'avec le plus grand zèle pour faire les commissions dont vous avez bien voulu m'honorer, je n'ai pu encore en exécuter aucune. J'espère être à l'avenir moins malheureux, et pouvoir porter avec plus de succès un titre dont je me glorifie.

J'ai commencé le catalogue d'un herbier dont on m'a fait présent, et que je compte augmenter dans mes courses. J'ai pensé, madame la duchesse, qu'en vous envoyant ce catalogue, ou du moins celui des plantes que je puis avoir à double, si vous preniez la peine d'y marquer celles qui vous manquent, je pourrois avoir l'honneur de vous les envoyer fraîches ou sèches, selon la manière que vous le voudriez, pour l'augmentation de votre jardin ou de

votre herbier. Donnez-moi vos ordres, madame, pour les Alpes dont je vais parcourir quelques unes; je vous demande en grace de pouvoir ajouter au plaisir que je trouve à mes herborisations celui d'en faire quelques unes pour votre service. Mon adresse fixe durant mes courses sera celle-ci :

A monsieur Renou, chez mess.....

J'ose vous supplier, madame la duchesse, de vouloir bien me donner des nouvelles de milord Maréchal toutes les fois que vous me ferez l'honneur de m'écrire. Je crains bien que tout ce qui se passe à Neufchâtel n'afflige son excellent cœur : car je sais qu'il aime toujours ce pays-là, malgré l'ingratitude de ses habitants. Je suis affligé aussi de n'avoir plus de nouvelles de M. Granville. Je lui serai toute ma vie attaché.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE IX.

Bourgoin en Dauphiné, le 21 août 1769.

MADAME LA DUCHESSE,

Deux voyages consécutifs, immédiatement après la réception de la lettre dont vous m'avez honoré le 5 juin dernier, m'ont empêché de vous témoigner plus tôt ma joie, tant pour la conservation de votre santé, que pour le rétablissement de celle du cher fils dont vous étiez en alarmes, et ma gratitude pour les marques de souvenir qu'il vous a plu m'accorder. Le second de ces voyages a été fait à votre intention; et voyant passer la saison de l'herborisation que j'avois en vue, j'ai préféré dans cette occasion le plaisir de vous servir à l'honneur de vous répondre. Je suis donc parti avec quelques amateurs pour aller sur le mont Pila, à douze ou quinze lieues d'ici, dans l'espoir, madame la duchesse, d'y trouver quelques plantes ou quelques graines qui méritassent de trouver place dans votre herbier ou dans vos jardins. Je n'ai pas eu le bonheur de remplir à mon gré mon attente. Il étoit trop tard pour les fleurs et pour les graines; la pluie et d'autres accidents nous ayant sans cesse contrariés m'ont fait faire un voyage aussi peu utile qu'agréable, et je n'ai presque rien rapporté. Voici pourtant, madame la duchesse, une note des débris de ma chétive collecte. C'est une courte liste des plantes dont j'ai pu conserver quelque chose en nature, et j'ai ajouté une étoile à chacune de celles dont j'ai recueilli quelques graines, la plupart en bien petite quantité. Si parmi les plantes ou parmi les graines il se trouve quelque chose ou le tout qui puisse vous agréer, daignez, madame, m'honorer de vos ordres, et me marquer à qui je pourrai envoyer le paquet, soit à Lyon, soit à Paris, pour vous le faire parvenir. Je tiens prêt le tout pour partir immédiatement après la réception de votre note. Mais je crains bien qu'il ne se trouve rien là digne d'y entrer, et que je ne continue d'être à votre égard un serviteur inutile malgré son zèle.

J'ai la mortification de ne pouvoir, quant à présent, vous envoyer, madame la duchesse, de la graine de *Gentiana filiformis,* la plante étant très petite, très fugitive, difficile à remarquer pour les yeux qui ne sont pas botanistes; un curé à qui j'avois compté m'adresser pour cela étant mort dans l'intervalle, et ne connoissant personne dans le pays à qui pouvoir donner ma commission.

Une foulure que je me suis faite à la main droite par une chute, ne me permettant d'écrire qu'avec beaucoup de peine, me force à finir cette lettre plus tôt que je n'aurois désiré. Daignez, madame la duchesse, agréer avec bonté le zèle et le profond respect

De votre très humble et très obéissant serviteur, Herboriste.

LETTRE X.

Monquin, le 21 décembre 1769.

C'est, madame la duchesse, avec bien de la honte et du regret que je m'acquitte si tard du petit envoi que j'avois eu l'honneur de vous annoncer, et qui ne valoit assurément pas la peine d'être attendu. Enfin, puisque mieux vaut tard que jamais, je fis partir jeudi dernier pour Lyon une boîte à l'adresse de M. le chevalier Lambert, contenant les plantes et graines dont je joins ici la note. Je désire extrêmement que le tout vous parvienne en bon état; mais comme je n'ose espérer que la boîte ne soit pas ouverte en route, et même plusieurs fois, je crains fort que ces herbes fragiles et déjà gâtées par l'humidité ne vous arrivent absolument détruites ou méconnoissables. Les graines au moins pourroient, madame la duchesse, vous dédommager des plantes, si elles étoient plus abondantes; mais vous pardonnerez leur misère aux divers accidents qui ont là-dessus contrarié mes soins. Quelques uns de ces accidents ne laissent pas d'être risibles, quoiqu'ils m'aient donné bien du chagrin. Par exemple, les rats ont mangé sur ma table presque toute la graine de Bistorte que j'y avois étendue pour la faire sécher; et ayant mis d'autres graines sur ma fenêtre pour le même effet, un coup de vent a fait voler dans la chambre tous mes papiers, et j'ai été condamné à la pénitence de Psyché; mais il a fallu la faire moi-même, et les fourmis ne sont point venues m'aider. Toutes ces contrariétés m'ont d'autant plus fâché, que j'aurois bien voulu qu'il pût aller jusqu'à Callwich un peu du superflu de Bullstrode; mais je tâcherai d'être mieux fourni une autre fois; car quoique les honnêtes gens qui disposent de moi, fâchés de me voir trouver des douceurs dans la botanique, cherchent à me rebuter de cet innocent amusement en y versant le poison de leurs viles ames, ils ne me forceront jamais à y renoncer volontairement. Ainsi, madame la duchesse, veuillez bien m'honorer de vos ordres et me faire mériter le titre que vous m'avez permis de prendre; je tâcherai de suppléer à mon ignorance à force de zèle pour exécuter vos commissions.

Vous trouverez, madame, une Ombellifère à laquelle j'ai pris la liberté de donner le nom de *Seseti Halleri*, faute de savoir la trouver dans le *Species*, au lieu qu'elle est bien décrite dans la dernière édition des plantes de Suisse de M. Haller, n° 762. C'est une très belle plante, qui est plus belle encore en ce pays que dans les contrées plus méridionales, parceque les premières atteintes du froid lavent son vert foncé d'un beau pourpre, et sur-tout la couronne des graines : car elle ne fleurit que dans l'arrière-saison, ce qui fait aussi que les graines ont peine à mûrir, et qu'il est difficile d'en recueillir.

J'ai cependant trouvé le moyen d'en ramasser quelques unes que vous trouverez, madame la duchesse, avec les autres. Vous aurez la bonté de les recommander à votre jardinier; car encore un coup la plante est belle, et si peu commune, qu'elle n'a pas même encore un nom parmi les botanistes. Malheureusement le Specimen que j'ai l'honneur de vous envoyer est mesquin et en fort mauvais état, mais les graines y suppléeront.

Je vous suis extrêmement obligé, madame, de la bonté que vous avez eue de me donner des nouvelles de mon excellent voisin M. Granville, et des témoignages du souvenir de son aimable nièce miss Dewes. J'espère qu'elle se rappelle assez les traits de son vieux berger pour convenir qu'il ne ressemble guère à la figure de Cyclope qu'il a plu à M. Hume de faire graver sous mon nom. Son graveur a peint mon visage comme sa plume a peint mon caractère : il n'a pas vu que la seule chose que tout cela peint fidèlement est lui-même.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE XI.

Paris, le 17 avril 1772.

J'ai reçu, madame la duchesse, avec bien de la reconnoissance, et la lettre dont vous m'avez honoré le 17 mars, et le nombreux envoi de graines dont vous avez bien voulu enrichir ma petite collection. Cet envoi en fera de toutes manières la plus considérable partie, et réveille déjà mon zèle pour la compléter autant qu'il se peut. Je suis bien sensible aussi à la bonté qu'a M. le docteur Solander d'y vouloir contribuer pour quelque chose; mais comme je n'ai rien trouvé dans le paquet qui m'indiquât ce qui pouvoit venir de lui, je reste en doute si le petit nombre de graines ou fruits que vous me marquez qu'il m'envoie étoit joint au même paquet, ou s'il en a fait un autre à part, qui, cela supposé, ne m'est pas encore parvenu.

Je vous remercie aussi, madame la duchesse, de la bonté que vous avez de m'apprendre l'heureux mariage de miss Dewes et de M. Sparrow : je m'en réjouis de tout mon cœur; et pour elle, si bien faite pour rendre un honnête homme heureux et pour l'être; et pour son digne oncle, que l'heureux succès de ce mariage comblera de joie dans ses vieux jours.

Je suis bien sensible au souvenir de milord Nuncham : j'espère qu'il ne doutera jamais de mes sentiments, comme je ne doute point de ses bontés. Je me serois flatté, durant l'ambassade de milord Harcourt, du plaisir de le voir à Paris; mais on m'assure qu'il n'y est point venu; et ce n'est pas une mortification pour moi seul.

Avez-vous pu douter un instant, madame la duchesse, que je n'eusse reçu avec autant d'empressement que de respect le livre des jardins anglois que vous avez bien voulu penser à m'envoyer? Quoique son plus grand prix fût venu pour moi de la main dont je l'aurois reçu, je n'ignore pas celui qu'il a par lui-même, puisqu'il est estimé et traduit dans ce pays; et d'ailleurs j'en dois aimer le sujet, ayant été le premier en terre-ferme à célébrer et faire connoître ces mêmes jardins. Mais celui de Bullstrode, où toutes les richesses de la nature sont rassemblées et assorties avec autant de savoir que de goût, mériteroit bien un chantre particulier.

Pour faire une diversion de mon goût à mes occupations, je me suis proposé de faire des herbiers pour les naturalistes et amateurs qui voudront en acquérir. Le règne végétal, le plus riant des trois, et peut-être le plus riche, est très négligé et presque oublié dans les cabinets d'histoire naturelle, où il devroit briller par préférence. J'ai pensé que de petits herbiers bien choisis, et faits avec soin, pourroient favoriser le goût de la botanique; et je vais

travailler cet été à des collections que je mettrai, j'espère, en état d'être distribuées dans un an d'ici. Si par hasard il se trouvoit parmi vos connoissances quelqu'un qui voulût acquérir de pareils herbiers, je les servirois de mon mieux, et je continuerai de même s'ils sont contents de mes essais. Mais je souhaiterois particulièrement, madame la duchesse, que vous m'honorassiez quelquefois de vos ordres, et de mériter toujours par des actes de mon zèle l'honneur que j'ai de vous appartenir.

LETTRE XII.

Paris, le 19 *mai* 1772.

Je dois, madame la duchesse, le principal plaisir que m'ait fait le poëme sur les jardins anglois, que vous avez eu la bonté de m'envoyer, à la main dont il me vient : car mon ignorance dans la langue angloise, qui m'empêche d'en entendre la poésie, ne me laisse pas partager le plaisir que l'on prend à le lire. Je croyois avoir eu l'honneur de vous marquer, madame, que nous avons cet ouvrage traduit ici : vous avez supposé que je préférois l'original, et cela seroit très vrai si j'étois en état de le lire; mais je n'en comprends tout au plus que les notes, qui ne sont pas, à ce qu'il me semble, la partie la plus intéressante de l'ouvrage. Si mon étourderie m'a fait oublier mon incapacité, j'en suis puni par mes vains efforts pour la surmonter. Ce qui n'empêche pas que cet envoi ne me soit précieux, comme un nouveau témoignage de vos bontés et une nouvelle marque de votre souvenir. Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer mon remercîment et mon respect.

Je reçois en ce moment, madame la duchesse, la lettre que vous me fîtes l'honneur de m'écrire l'année dernière, en date du 25 mars 1771. Celui qui me l'envoie de Genève (M. Moultou) ne me dit point les raisons de ce long retard : il me marque seulement qu'il n'y a pas de sa faute; voilà tout ce que j'en sais.

LETTRE XIII.

Paris, le 19 *juillet* 1772.

C'EST, madame la duchesse, par un *quiproquo* bien inexcusable, mais bien involontaire, que j'ai si tard l'honneur de vous remercier des fruits rares que vous avez eu la bonté de m'envoyer de la part de M. le docteur Solander, et de la lettre du 24 juin, par laquelle vous avez bien voulu me donner avis de cet envoi. Je dois aussi à ce savant naturaliste des remercîments, qui seront accueillis bien plus favorablement si vous daignez, madame la duchesse, vous en charger comme vous avez fait l'envoi, que venant directement d'un homme qui n'a point l'honneur d'être connu de lui. Pour comble de grace, vous voulez bien encore me promettre les noms des nouveaux genres lorsqu'il leur en aura donné : ce qui suppose aussi la description du genre; car les noms dépourvus d'idées ne sont que des mots qui servent moins à orner la mémoire qu'à la charger. A tant de bontés de votre part je ne puis vous offrir, madame, en signe de reconnoissance, que le plaisir que j'ai de vous être obligé.

Ce n'est point sans un vrai déplaisir que j'apprends que ce grand voyage sur lequel toute l'Europe savante avoit les yeux n'aura pas lieu. C'est une grande perte pour la cosmographie, pour la navigation et pour l'histoire naturelle en général; et c'est, j'en suis très sûr, un chagrin pour cet homme illustre que le zèle de l'instruction publique rendoit insensible aux périls et aux fatigues dont l'expérience l'avoit déjà si parfaitement instruit. Mais je vois chaque jour mieux que les hommes sont les mêmes par-tout, et que le progrès de l'envie et de la jalousie fait plus de mal aux ames, que celui des lumières, qui en est la cause, ne peut faire de bien aux esprits.

Je n'ai certainement pas oublié, madame la duchesse, que vous aviez désiré de la graine du *Gentiana filiformis ;* mais ce souvenir n'a fait qu'augmenter mon regret d'avoir perdu cette plante, sans me fournir aucun moyen de la recouvrer. Sur le lieu même où je la trouvai, qui est à Trye, je la cherchai vainement l'année suivante; et, soit que je n'eusse pas bien retenu la place ou le temps de sa florescence, soit qu'elle n'eût point grené et qu'elle ne se fût pas renouvelée, il me fut impossible d'en retrouver le moindre vestige. J'ai éprouvé souvent la même mortification au sujet d'autres plantes que j'ai trouvées disparues des lieux où auparavant on les rencontroit abondamment; par exemple, le *Plantago uniflora,* qui jadis bordoit l'étang de Montmorenci, et dont j'ai fait en vain l'année dernière la recherche avec de meilleurs botanistes et qui avoient de meilleurs yeux que moi. Je vous proteste, madame la duchesse, que je ferois de tout mon cœur le voyage de Trye pour y cueillir

cette petite Gentiane et sa graine, et vous faire parvenir l'une et l'autre, si j'avois le moindre espoir de succès. Mais ne l'ayant pas trouvée l'année suivante, étant encore sur les lieux, quelle apparence qu'au bout de plusieurs années, où tous les renseignements qui me restoient encore se sont effacés, je puisse retrouver la trace de cette petite et fugace plante? Elle n'est point ici au jardin du roi, ni, que je sache, en aucun autre jardin, et très peu de gens même la connoissent. A l'égard du *Carthamus lanatus*, j'en joindrai de la graine aux échantillons d'herbiers que j'espère vous envoyer à la fin de l'hiver.

J'apprends, madame la duchesse, avec une bien douce joie le parfait rétablissement de mon ancien et bon voisin M. Granville. Je suis très touché de la peine que vous avez prise de m'en instruire, et vous avez par-là redoublé le prix d'une si bonne nouvelle.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec mon respect mes vifs et vrais remercîments de toutes vos bontés.

LETTRE XIV.

Paris, le 22 octobre 1773.

J'ai reçu dans son temps la lettre dont m'a honoré madame la duchesse, le 7 octobre : quant à celle dont il y est fait mention, écrite quinze jours auparavant, je ne l'ai point reçue. La quantité de sottes lettres qui me venoient de toutes parts par la poste me force à rebuter toutes celles dont l'écriture ne m'est pas connue; et il se peut qu'en mon absence la lettre de madame la duchesse n'ait pas été distinguée des autres. J'irois la réclamer à la poste, si l'expérience ne m'avoit appris que mes lettres disparoissoient aussitôt qu'elles sont rendues, et qu'il ne m'est plus possible de les ravoir. C'est ainsi que j'en ai perdu une de M. Linnæus, que je n'ai jamais pu ravoir après avoir appris qu'elle étoit de lui, quoique j'aie employé pour cela le crédit d'une personne qui en a beaucoup dans les postes.

Le témoignage du souvenir de M. Granville, que madame la duchesse a eu la bonté de me transmettre, m'a fait un plaisir auquel rien n'eût manqué si j'eusse appris en même temps que sa santé étoit meilleure.

M. de Saint-Paul doit avoir fait passer à madame la duchesse deux échantillons d'herbiers portatifs qui me paroissoient plus commodes et presque aussi utiles que les grands. Si j'avois le bonheur que l'un ou l'autre, ou tous les deux, fussent du goût de madame la duchesse, je me ferois un vrai plaisir de les continuer, et cela me conserveroit pour la botanique un reste de goût presque éteint, et que je regrette. J'attends là-dessus les ordres de madame la duchesse, et je la supplie d'agréer mon respect.

LETTRE XV.

Paris, le 11 *juillet* 1776.

Le témoignage de souvenir et de bonté dont m'honore madame la duchesse de Portland est un cadeau bien précieux, que je reçois avec autant de reconnoissance que de respect.

Quant à l'autre cadeau qu'elle m'annonce, je la supplie de permettre que je ne l'accepte pas. Si la magnificence en est digne d'elle, elle n'est proportionnée ni à ma situation ni à mes besoins. Je me suis défait de tous mes livres de botanique; j'en ai quitté l'agréable amusement, devenu trop fatigant pour mon âge. Je n'ai pas un pouce de terre pour y mettre du persil ou des œillets, à plus forte raison des plantes d'Afrique; et dans ma plus grande passion pour la botanique, content du foin que je trouvois sous mes pas, je n'eus jamais de goût pour les plantes étrangères qu'on ne trouve parmi nous qu'en exil et dénaturées dans les jardins des curieux. Celles que veut bien m'envoyer madame la duchesse seroient donc perdues entre mes mains. Il en seroit de même, et par la même raison, de l'*Herbarium Amboinense;* et cette perte seroit regrettable à proportion du prix de ce livre et de l'envoi. Voilà la raison qui m'empêche d'accepter ce superbe cadeau, si toutefois ce n'est pas l'accepter que d'en garder le souvenir et la reconnoissance, en désirant qu'il soit employé plus utilement.

Je supplie très humblement madame la duchesse d'agréer mon profond respect.

On vient de m'envoyer la caisse; et quoique j'eusse extrêmement désiré d'en retirer la lettre de madame la duchesse, il m'a paru plus convenable, puisque j'avois à la rendre, de la renvoyer sans l'ouvrir.

NEUF LETTRES

A M. DE LA TOURETTE,

CONSEILLER EN LA COUR DES MONNOIES DE LYON.

LETTRE PREMIÈRE.

Monquin, le 17 décembre 1769.

J'ai différé, monsieur, de quelques jours à vous accuser la réception du livre que vous avez eu la bonté de m'envoyer de la part de M. Gouan, et à vous remercier, pour me débarrasser auparavant d'un envoi que j'avois à faire, et me ménager le plaisir de m'entretenir un peu plus long-temps avec vous.

Je ne suis pas surpris que vous soyez revenu d'Italie plus satisfait de la nature que des hommes : c'est ce qui arrive généralement aux bons observateurs, même dans les climats où elle est moins belle. Je sais qu'on trouve peu de penseurs dans ce pays-là; mais je ne conviendrois pas tout-à-fait qu'on n'y trouve à satisfaire que les yeux; j'y voudrois ajouter les oreilles. Au reste, quand j'appris votre voyage, je craignis, monsieur, que les autres parties de l'histoire naturelle ne fissent quelque tort à la botanique, et que vous ne rapportassiez de ce pays-là plus de raretés pour votre cabinet que de plantes pour votre herbier. Je présume, au ton de votre lettre, que je ne me suis pas beaucoup trompé. Ah, monsieur ! vous feriez grand tort à la botanique de l'abandonner après lui avoir si bien montré, par le bien que vous lui avez déjà fait, celui que vous pouvez encore lui faire.

Vous me faites bien sentir et déplorer ma misère en me demandant compte de mon herborisation de Pila. J'y allai dans une mauvaise saison, par un très mauvais temps, comme vous savez avec de très mauvais yeux, et avec des compagnons de voyage encore plus ignorants que moi, et privé par conséquent de la ressource pour y suppléer que j'avois à la grande Chartreuse. J'ajouterai qu'il n'y a point, selon moi, de comparaison à faire entre les deux herborisations, et que celle de Pila me paroît aussi pauvre que celle de la Chartreuse est abondante et riche. Je n'aperçus pas une *Astrantia*, pas une *Pirola*, pas une *Soldanelle*, pas une Ombellifère excepté le *Meum*, pas une Saxifrage, pas une Gentiane, pas une Légumineuse, pas une belle Didyname, excepté la *Mélisse* à grandes fleurs. J'avoue aussi que nous errions sans guides et sans savoir où chercher les places riches; et je ne suis pas étonné qu'avec tous les avantages qui me manquoient, vous ayez trouvé dans cette triste et vilaine montagne des richesses que je n'y ai pas vues. Quoi qu'il en soit, je vous

envoie, monsieur, la courte liste de ce que j'y ai vu plutôt que de ce que j'en ai apporté; car la pluie et ma maladresse ont fait que presque tout ce que j'avois recueilli s'est trouvé gâté et pourri à mon arrivée ici. Il n'y a dans tout cela que deux ou trois plantes qui m'aient fait un grand plaisir. Je mets à leur tête le *Sonchus alpinus*, plante de cinq pieds de haut, dont le feuillage et le port sont admirables, et à qui ses grandes et belles fleurs bleues donnent un éclat qui la rendroit digne d'entrer dans votre jardin. J'aurois voulu pour tout au monde en avoir des graines; mais cela ne me fut pas possible, le seul pied que nous trouvâmes étant tout nouvellement en fleurs; et vu la grandeur de la plante, et qu'elle est extrêmement aqueuse, à peine en ai-je pu conserver quelques débris à demi pourris. Comme j'ai trouvé en route quelques autres plantes assez jolies, j'en ai ajouté séparément la note, pour ne pas la confondre avec ce que j'ai trouvé sur la montagne. Quant à la désignation particulière des lieux, il m'est impossible de vous la donner : car, outre la difficulté de la faire intelligiblement, je ne m'en souviens pas moi-même : ma mauvaise vue et mon étourderie font que je ne sais presque jamais où je suis; je ne puis venir à bout de m'orienter, et je me perds à chaque instant, quand je suis seul, sitôt que je perds mon renseignement de vue.

Vous souvenez-vous, monsieur, d'un petit *Souchet* que nous trouvâmes en assez grande abondance auprès de la grande Chartreuse, et que je crus d'abord être le *Cyperus fuscus Lin.?* Ce n'est point lui, et il n'en est fait aucune mention que je sache, ni dans le *Species*, ni dans aucun auteur de botanique, hors le seul Michelius, dont voici la phrase : *Cyperus radice repente, odorâ, locustis unciam longis et lineam latis. Tab.* 31, *f.* 1. Si vous avez, monsieur, quelque renseignement plus précis ou plus sûr dudit Souchet, je vous serois très obligé de vouloir bien m'en faire part.

La botanique devient un tracas si embarrassant et si dispendieux quand on s'en occupe avec autant de passion, que pour y mettre de la réforme je suis tenté de me défaire de mes livres de plantes. La nomenclature et la synonymie forment une étude immense et pénible : quand on ne veut qu'observer, s'instruire et s'amuser entre la nature et soi, l'on n'a pas besoin de tant de livres. Il en faut peut-être pour prendre quelque idée du système végétal et apprendre à observer; mais quand une fois on a les yeux ouverts, quelque ignorant d'ailleurs qu'on puisse être, on n'a plus besoin de livres pour voir et admirer sans cesse. Pour moi du moins, en qui l'opiniâtreté a mal suppléé à la mémoire, et qui n'ai fait que bien peu de progrès, je sens néanmoins qu'avec les Gramens d'une cour ou d'un pré j'aurois de quoi m'occuper tout le reste de ma vie, sans jamais m'ennuyer un moment.

Pardon, monsieur, de tout ce long bavardage. Le sujet fera mon excuse auprès de vous. Agréez, je vous supplie, mes très humbles salutations.

LETTRE II.

Monquin, le 26 janvier 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes!
Ciel! démasque les imposteurs,
Et force leurs barbares cœurs
A s'ouvrir aux regards des hommes! [1]

C'EN est fait, monsieur, pour moi de la botanique; il n'en est plus question quant à présent, et il y a peu d'apparence que je sois dans le cas d'y revenir. D'ailleurs je vieillis, je ne suis plus ingambe pour herboriser, et des incommodités qui m'avoient laissé d'assez longs relâches menacent de me faire payer cette trève. C'est bien assez désormais pour mes forces des courses de nécessité; je dois renoncer à celles d'agrément, ou les borner à des promenades qui ne satisfont pas l'avidité d'un botanophile. Mais en renonçant à une étude charmante, qui pour moi s'étoit transformée en passion, je ne renonce pas aux avantages qu'elle m'a procurés, et sur-tout, monsieur, à cultiver votre connoissance et vos bontés, dont j'espère aller dans peu vous remercier en personne. C'est à vous qu'il faut renvoyer toutes les exhortations que vous me faites sur l'entreprise d'un Dictionnaire de botanique, dont il est étonnant que ceux qui cultivent cette science sentent si peu la nécessité. Votre âge, monsieur, vos talents, vos connoissances, vous donnent les moyens de former, diriger et exécuter supérieurement cette entreprise; et les applaudissements avec lesquels vos premiers essais ont été reçus du public vous sont garants de ceux avec lesquels il accueilleroit un travail plus considérable. Pour moi, qui ne suis dans cette étude, ainsi que dans beaucoup d'autres, qu'un écolier radoteur, j'ai songé plutôt en herborisant à me distraire et m'amuser qu'à m'instruire, et n'ai point eu dans mes observations tardives la sotte idée d'enseigner au public ce que je ne savois pas moi-même. Monsieur, j'ai vécu quarante ans heureux sans faire des livres : je me suis laissé entraîner dans cette carrière tard et malgré moi : j'en suis sorti de bonne heure. Si je ne retrouve pas, après l'avoir quittée, le bonheur dont je jouissois avant d'y entrer, je retrouve au moins assez de bon sens pour sentir que je n'y étois pas propre, et pour perdre à jamais la tentation d'y rentrer.

J'avoue pourtant que les difficultés que j'ai trouvées dans l'étude des

---

[1] M. Rousseau, accablé de ses malheurs, avoit pris dans ce temps-là l'habitude de commencer toutes ses lettres par ce quatrain dont il étoit l'auteur; il la continua pendant long-temps, comme on le verra dans la suite de ce recueil, où nous n'en citerons que le premier vers.

plantes m'ont donné quelques idées sur les moyens de la faciliter et de la rendre utile aux autres, en suivant le fil du système végétal par une méthode plus graduelle et moins abstraite que celle de Tournefort et de tous ses successeurs, sans en excepter Linnæus lui-même. Peut-être mon idée est-elle impraticable. Nous en causerons, si vous voulez, quand j'aurai l'honneur de vous voir. Si vous la trouviez digne d'être adoptée, et qu'elle vous tentât d'entreprendre sur ce plan des institutions botaniques, je croirois avoir beaucoup plus fait en vous excitant à ce travail que si je l'avois entrepris moi-même.

Je vous dois des remercîments, monsieur, pour les plantes que vous avez eu la bonté de m'envoyer dans votre lettre, et bien plus encore pour les éclaircissements dont vous les avez accompagnées. Le *Papyrus* m'a fait grand plaisir, et je l'ai mis bien précieusement dans mon herbier. Votre *Antirrhinum purpureum* m'a bien prouvé que le mien n'étoit pas le vrai, quoiqu'il y ressemble beaucoup; je penche à croire avec vous que c'est une variété de l'*arvense*, et je vous avoue que j'en trouve plusieurs dans le *Species* dont les phrases ne suffisent point pour me donner des différences spécifiques bien claires. Voilà, ce me semble, un défaut que n'auroit jamais la méthode que j'imagine, parcequ'on auroit toujours un objet fixe et réel de comparaison, sur lequel on pourroit aisément assigner les différences.

Parmi les plantes dont je vous ai précédemment envoyé la liste j'en ai omis une dont *Linnæus* n'a pas marqué la patrie, et que j'ai trouvée à Pila; c'est le *Rubia peregrina*. Je ne sais si vous l'avez aussi remarquée; elle n'est pas absolument rare dans la Savoie et dans le Dauphiné.

Je suis ici dans un grand embarras pour le transport de mon bagage, consistant en grande partie dans un attirail de botanique. J'ai sur-tout dans des papiers épars un grand nombre de plantes sèches en assez mauvais ordre, et communes pour la plupart, mais dont cependant quelques unes sont plus curieuses; mais je n'ai ni le temps ni le courage de les trier, puisque ce travail me devient désormais inutile. Avant de jeter au feu tout ce fatras de papelasses j'ai voulu prendre la liberté de vous en parler à tout hasard; et si vous étiez tenté de parcourir ce foin, qui véritablement n'en vaut pas la peine, j'en pourrois faire une liasse qui vous parviendroit par M. Pasquet : car pour moi je ne sais comment emporter tout cela, ni qu'en faire. Je crois me rappeler par exemple qu'il s'y trouve quelques Fougères, entre autres le *Polypodium fragrans*, que j'ai herborisées en Angleterre, et qui ne sont pas communes par-tout. Si même la revue de mon herbier et de mes livres de botanique pouvoit vous amuser quelques moments, le tout pourroit être déposé chez vous, et vous le visiteriez à votre aise. Je ne doute pas que vous n'ayez la plupart de mes livres. Il peut cependant s'en trouver d'anglois,

comme *Parkinson* et le *Gérard émaculé*, que peut-être n'avez-vous pas. Le *Valerius Cordus* est assez rare; j'avois aussi *Tragus*, mais je l'ai donné à M. Clappier.

Je suis surpris de n'avoir aucune nouvelle de M. Gouan à qui j'ai envoyé les *Carex* [1] de ce pays, qu'il paroissoit désirer, et quelques autres petites plantes, le tout à l'adresse de M. de Saint-Priest, qu'il m'avoit donnée. Peut-être le paquet ne lui est-il pas parvenu; c'est ce que je ne saurois vérifier, vu que jamais un seul mot de vérité ne pénètre à travers l'édifice de ténèbres qu'on a pris soin d'élever autour de moi. Heureusement les ouvrages des hommes sont périssables comme eux, mais la vérité est éternelle : *Post tenebras lux.*

Agréez, monsieur, je vous supplie, mes plus sincères salutations.

---

[1] Je me souviens d'avoir mis par mégarde un nom pour un autre : *Carex vulpina* pour *Carex leporina*.

LETTRE III.

Monquin, le 22 février 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

Ne faites, monsieur, aucune attention à la bizarrerie de ma date; c'est une formule générale qui n'a nul trait à ceux à qui j'écris, mais seulement aux honnêtes gens qui disposent de moi avec autant d'équité que de bonté. C'est, pour ceux qui se laissent séduire par la puissance et tromper par l'imposture, un avis qui les rendra plus inexcusables, si, jugeant sur des choses que tout devroit leur rendre suspectes, ils s'obstinent à se refuser aux moyens que prescrit la justice pour s'assurer de la vérité.

C'est avec regret que je vois reculer, par mon état et par la mauvaise saison, le moment de me rapprocher de vous. J'espère cependant ne pas tarder beaucoup encore. Si j'avois quelques graines qui valussent la peine de vous être présentées, je prendrois le parti de vous les envoyer d'avance pour ne pas laisser passer le temps de les semer; mais j'avois fort peu de chose, et je le joignis avec des plantes de Pila dans un envoi que je fis il y a quelques mois à madame la duchesse de Portland, et qui n'a pas été plus heureux, selon toute apparence, que celui que j'ai fait à M. Gouan, puisque je n'ai aucune nouvelle ni de l'un ni de l'autre. Comme celui de madame de Portland étoit plus considérable, et que j'y avois mis plus de soins et de temps, je le regrette davantage; mais il faut bien que j'apprenne à me consoler de tout. J'ai pourtant encore quelques graines d'un fort beau *Seseli* de ce pays, que j'appelle *Seseli Halleri,* parceque je ne le trouve pas dans Linnæus. J'en ai aussi d'une plante d'Amérique que j'ai fait semer dans ce pays avec d'autres graines qu'on m'avoit données, et qui seule a réussi. Elle s'appelle *Gombault* dans les îles, et j'ai trouvé que c'étoit l'*Hibiscus esculentus :* il a bien levé, bien fleuri, et j'en ai tiré d'une capsule quelques graines bien mûres que je vous porterai avec le Seseli, si vous ne les avez pas. Comme l'une de ces plantes est des pays chauds, et que l'autre grène fort tard dans nos campagnes, je présume que rien ne presse pour les mettre en terre, sans quoi je prendrois le parti de vous les envoyer.

Votre *Galium rotundifolium,* monsieur, est bien lui-même à mon avis, quoiqu'il doive avoir la fleur blanche, et que le vôtre l'ait flave; mais, comme il arrive à beaucoup de fleurs blanches de jaunir en séchant, je pense que les siennes sont dans le même cas. Ce n'est point du tout mon *Rubia peregrina,* plante beaucoup plus grande, plus rigide, plus âpre, et de la consistance tout au moins de la Garance ordinaire; outre que je suis certain d'y avoir vu des baies que n'a pas votre *Galium,* et qui sont le caractère générique des *Rubia.*

Cependant je suis, je vous l'avoue, hors d'état de vous en envoyer un échantillon. Voici là-dessus mon histoire.

J'avois souvent vu en Savoie et en Dauphiné la Garance sauvage, et j'en avois pris quelques échantillons. L'année dernière à Pila j'en vis encore; mais elle me parut différente des autres, et il me semble que j'en mis un *specimen* dans mon porte-feuille. Depuis mon retour, lisant par hasard dans l'article *Rubia peregrina* que sa feuille n'avoit point de nervure en dessus, je me rappelai, ou crus me rappeler, que mon *Rubia* de Pila n'en avoit point non plus : de là je conclus que c'étoit le *Rubia peregrina*. En m'échauffant sur cette idée, je vins à conclure la même chose des autres Garances que j'avois trouvées dans ces pays, parcequ'elles n'avoient d'ordinaire que quatre feuilles. Pour que cette conclusion fût raisonnable, il auroit fallu chercher les plantes et vérifier : voilà ce que ma paresse ne me permit point de faire, vu le désordre de mes paperasses, et le temps qu'il auroit fallu mettre à cette recherche. Depuis la réception, monsieur, de votre lettre, j'ai mis plus de huit jours à feuilleter tous mes livres et papiers l'un après l'autre, sans pouvoir retrouver ma plante de Pila, que j'ai peut-être jetée avec tout ce qui est arrivé pourri. J'en ai retrouvé quelques unes des autres; mais j'ai eu la mortification d'y trouver la nervure bien marquée, qui m'a désabusé, du moins sur celles-là. Cependant ma mémoire, qui me trompe si souvent, me retrace si bien celle de Pila, que j'ai peine encore à en démordre, et je ne désespère pas qu'elle ne se retrouve dans mes papiers ou dans mes livres. Quoi qu'il en soit, figurez-vous dans l'échantillon ci-joint les feuilles un peu plus larges et sans nervure; voilà ma plante de Pila.

Quelqu'un de ma connoissance a souhaité d'acquérir mes livres de botanique en entier, et me demande même la préférence; ainsi je ne me prévaudrai point sur cet article de vos obligeantes offres.

Quant au fourrage épars dans des chiffons, puisque vous ne dédaignez pas de le parcourir, je le ferai remettre à M. Paquet; mais il faut auparavant que je feuillette et vide mes livres, dans lesquels j'ai la mauvaise habitude de fourrer en arrivant les plantes que j'apporte, parceque cela est plus tôt fait. J'ai trouvé le secret de gâter de cette façon presque tous mes livres, et de perdre presque toutes mes plantes, parcequ'elles tombent et se brisent sans que j'y fasse attention, tandis que je feuillette et parcours le livre, uniquement occupé de ce que j'y cherche.

Je vous prie, monsieur, de faire agréer mes remercîments et salutations à M. votre frère. Persuadé de ses bontés et des vôtres, je me prévaudrai volontiers de vos offres dans l'occasion.

Je finis sans façon en vous saluant, monsieur, de tout mon cœur.

LETTRE IV.

Monquin, le 16 *mars* 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

Voici, monsieur, mes misérables herbailles, où j'ai bien peur que vous ne trouviez rien qui mérite d'être ramassé, si ce n'est des plantes que vous m'avez données vous-même, dont j'avois quelques unes à double, et dont, après en avoir mis plusieurs dans mon herbier, je n'ai pas eu le temps de tirer le même parti des autres. Tout l'usage que je vous conseille d'en faire est de mettre le tout au feu. Cependant, si vous avez la patience de feuilleter ce fatras, vous y trouverez, je crois, quelques plantes qu'un officier obligeant a eu la bonté de m'apporter de Corse, et que je ne connois pas.

Voici aussi quelques graines du *Seseli Halleri.* Il y en a peu, et je ne les ai recueillies qu'avec beaucoup de peine, parcequ'il grène fort tard et mûrit difficilement en ce pays; mais il y devient en revanche une très belle plante, tant par son beau port que par la teinte de pourpre que les premières atteintes du froid donnent à ses ombelles et à ses tiges. Je hasarde aussi d'y joindre quelques graines de *Gombault,* quoique vous ne m'en ayez rien dit, et que peut-être vous l'ayez ou ne vous en souciiez pas, et quelques graines de l'*Heptaphyllon*, qu'on ne s'avise guère de ramasser, et qui peut-être ne lève pas dans les jardins, car je ne me souviens pas d'y en avoir jamais vu.

Pardon, monsieur, de la hâte extrême avec laquelle je vous écris ces deux mots, et qui m'a fait presque oublier de vous remercier de l'*Asperula Taurina* qui m'a fait bien grand plaisir. Si nos chemins étoient praticables pour les voitures, je serois déjà près de vous. Je vous porterai le catalogue de mes livres; nous y marquerons ceux qui peuvent vous convenir; et si l'acquéreur veut s'en défaire, j'aurai soin de vous les procurer.

Je ne demande pas mieux, monsieur, je vous assure, que de cultiver vos bontés; et si jamais j'ai le bonheur d'être un peu mieux connu de vous que de M. **, qui dit si bien me connoître, j'espère que vous ne m'en trouverez pas indigne.

Je vous salue de tout mon cœur.

Avez-vous le *Dianthus superbus?* Je vous l'envoie à tout hasard. C'est réellement un bien bel œillet, et d'une odeur bien suave quoique foible. J'ai pu recueillir de la graine bien aisément, car il croît en abondance dans un pré qui est sous mes fenêtres. Il ne devroit être permis qu'aux chevaux du soleil de se nourrir d'un pareil foin.

LETTRE V.

Paris, le 4 juillet 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

Je voulois, monsieur, vous rendre compte de mon voyage en arrivant à Paris, mais il m'a fallu quelques jours pour m'arranger et me remettre au courant avec mes anciennes connoissances.

Fatigué d'un voyage de deux jours, j'en séjournai trois ou quatre à Dijon, d'où, par la même raison, j'allai faire un pareil séjour à Auxerre, après avoir eu le plaisir de voir en passant M. de Buffon, qui me fit l'accueil le plus obligeant. Je vis aussi à Montbard M. Daubenton le subdélégué, lequel, après une heure ou deux de promenade ensemble dans le jardin, me dit que j'avois déjà des commencements, et qu'en continuant de travailler je pourrois devenir un peu botaniste. Mais le lendemain l'étant allé voir avant mon départ, je parcourus avec lui sa pépinière malgré la pluie qui nous incommodoit fort, et, n'y connoissant presque rien, je démentis si bien la bonne opinion qu'il avoit de moi la veille, qu'il rétracta son éloge et ne me dit plus rien du tout. Malgré ce mauvais succès, je n'ai pas laissé d'herboriser un peu durant ma route, et de me trouver en pays de connoissance dans la campagne et dans les bois. Dans presque toute la Bourgogne j'ai vu la terre couverte à droite et à gauche de cette même grande Gentiane jaune que je n'avois pu trouver à Pila. Les champs entre Montbard et Chably sont pleins de *Bulbocastanum;* la bulbe en est beaucoup plus âcre qu'en Angleterre, et presque immangeable. L'*OEnanthe fistulosa* et la Coquelourde (Pulsatilla) y sont aussi en quantité; mais, n'ayant traversé la forêt de Fontainebleau que très à la hâte, je n'y ai rien vu du tout de remarquable que le *Geranium grandiflorum*, que je trouvai sous mes pieds par hasard une seule fois.

J'allai hier voir M. Daubenton au Jardin du Roi; j'y rencontrai en me promenant M. Richard, jardinier de Trianon, avec lequel je m'empressai, comme vous jugez bien, de faire connoissance. Il me promit de me faire voir son jardin, qui est beaucoup plus riche que celui du Roi à Paris. Ainsi me voilà à portée de faire dans l'un ou dans l'autre quelque connoissance avec les plantes exotiques, sur lesquelles, comme vous avez pu voir, je suis parfaitement ignorant. Je prendrai, pour voir Trianon plus à mon aise, quelque moment où la cour ne sera pas à Versailles; et je tâcherai de me fournir à double de tout ce qu'on me permettra de prendre, afin de pouvoir vous envoyer ce que vous pourriez ne pas avoir. J'ai aussi vu le jardin de M. Cochin, qui m'a paru fort beau; mais en l'absence du maître je n'ai osé toucher à rien.

Je suis, depuis mon arrivée, tellement accablé de visites et de dînés, que si ceci dure il est impossible que j'y tienne, et malheureusement je manque de force pour me défendre. Cependant, si je ne prends bien vite un autre train de vie, mon estomac et ma botanique sont en grand péril. Tout ceci n'est pas le moyen de reprendre la copie de musique d'une façon bien lucrative, et j'ai peur qu'à force de dîner en ville je ne finisse par mourir de faim chez moi. Mon ame navrée avoit besoin de quelque dissipation, je le sens; mais je crains de n'en pouvoir ici régler la mesure, et j'aimerois encore mieux être tout en moi que tout hors de moi. Je n'ai point trouvé, monsieur, de société mieux tempérée et qui me convînt mieux que la vôtre; point d'accueil plus selon mon cœur que celui que, sous vos auspices, j'ai reçu de l'adorable Mélanie. S'il m'étoit donné de me choisir une vie égale et douce, je voudrois tous les jours de la mienne passer la matinée au travail, soit à ma copie, soit sur mon herbier, dîner avec vous et Mélanie, nourrir ensuite une heure ou deux mon oreille et mon cœur des sons de sa voix et de ceux de sa harpe, puis me promener tête à tête avec vous le reste de la journée, en herborisant et philosophant selon notre fantaisie. Lyon m'a laissé des regrets qui m'en rapprocheront quelque jour peut-être. Si cela m'arrive, vous ne serez pas oublié, monsieur, dans mes projets : puissiez-vous concourir à leur exécution! Je suis fâché de ne savoir pas ici l'adresse de M. votre frère. S'il y est encore, je n'aurois pas tardé si long-temps à l'aller voir, me rappeler à son souvenir, et le prier de vouloir bien me rappeler quelquefois au vôtre et à celui de M. **

Si mon papier ne finissoit pas, si la poste n'alloit pas partir, je ne saurois pas finir moi-même. Mon bavardage n'est pas mieux ordonné sur le papier que dans la conversation. Veuillez supporter l'un comme vous avez supporté l'autre. *Vale, et me ama.*

LETTRE VI.

Paris, le 28 septembre 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

Je ne voulois, monsieur, m'accuser de mes torts qu'après les avoir réparés; mais le mauvais temps qu'il fait et la saison qui se gâte me punissent d'avoir négligé le Jardin du Roi tandis qu'il faisoit beau, et me mettent hors d'état de vous rendre compte, quant à présent, du *Plantago uniflora*, et d'autres plantes curieuses dont j'aurois pu vous parler si j'avois su mieux profiter des bontés de M. de Jussieu. Je ne désespère pas pourtant de profiter encore de quelque beau jour d'automne pour faire ce pélerinage, et aller recevoir, pour cette année, les adieux de la syngénésie; mais en attendant ce moment, permettez, monsieur, que je prenne celui-ci pour vous remercier, quoique tard, de la continuation de vos bontés et de vos lettres, qui me feront toujours le plus vrai plaisir, quoique je sois peu exact à y répondre. J'ai encore à m'accuser de beaucoup d'autres omissions pour lesquelles je n'ai pas moins besoin de pardon. Je voulois aller remercier M. votre frère de l'honneur de son souvenir et lui rendre sa visite; j'ai tardé d'abord, et puis j'ai oublié son adresse. Je le revis une fois à la comédie italienne, mais nous étions dans des loges éloignées; je ne pus l'aborder, et maintenant j'ignore même s'il est encore à Paris. Autre tort inexcusable: je me suis rappelé de ne vous avoir point remercié de la connoissance de M. Robinet, et de l'accueil obligeant que vous m'avez attiré de lui. Si vous comptez avec votre serviteur, il restera trop insolvable; mais puisque nous sommes en usage, moi de faillir, vous de pardonner, couvrez encore cette fois mes fautes de votre indulgence, et je tâcherai d'en avoir moins besoin dans la suite, pourvu toutefois que vous n'exigiez pas de l'exactitude dans mes réponses; car ce devoir est absolument au-dessus de mes forces, sur-tout dans ma position actuelle.

Adieu, monsieur. Souvenez-vous quelquefois, je vous supplie, d'un homme qui vous est bien sincèrement attaché, et qui ne se rappelle jamais sans plaisir et sans regret les promenades charmantes qu'il a eu le bonheur de faire avec vous.

On a représenté *Pygmalion* à Montigny; je n'y étois pas, ainsi je n'en puis parler. Jamais le souvenir de ma première Galathée ne me laissera le désir d'en voir une autre.

LETTRE VII.

Paris, le 26 novembre 1770.

Je ne sais presque plus, monsieur, comment oser vous écrire, après avoir tardé si long-temps à vous remercier du trésor de plantes sèches que vous avez eu la bonté de m'envoyer en dernier lieu. N'ayant pas encore eu le temps de les placer, je ne les ai pas extrêmement examinées; mais je vois à vue de pays qu'elles sont belles et bonnes. Je ne doute pas qu'elles ne soient bien dénommées, et que toutes les observations que vous me demandez ne se réduisent à des approbations. Cet envoi me remettra, je l'espère, un peu dans le train de la botanique, que d'autres soins m'ont fait extrêmement négliger depuis mon arrivée ici; et le désir de vous témoigner ma bien impuissante, mais bien sincère reconnoissance, me fournira peut-être avec le temps quelque chose à vous envoyer. Quant à présent je me présente tout-à-fait à vide, n'ayant des semences dont vous m'envoyez la note que le seul *Doronicum pardulianches* que je crois vous avoir déjà donné, et dont je vous envoie mon misérable reste. Si j'eusse été prévenu quand j'allai à Pila l'année dernière, j'aurois pu apporter aisément un litron de semences du *Prenanthes purpurea;* et il y en a quelques autres, comme le *Tamus* et la *Gentiane perfoliée*, que vous devez trouver aisément autour de vous. Je n'ai pas oublié le *Plantago monanthos;* mais on n'a pu me le donner au Jardin du Roi, où il n'y en avoit qu'un seul pied sans fleurs et sans fruits : j'en ai depuis recouvré un petit vilain échantillon, que je vous enverrai avec autre chose, si je ne trouve pas mieux; mais, comme il croît en abondance autour de l'étang de Montmorency, j'y compte aller herboriser le printemps prochain, et vous envoyer, s'il se peut, plantes et graines.

Depuis que je suis à Paris, je n'ai été encore que trois ou quatre fois au Jardin du Roi : quoiqu'on m'y accueille avec la plus grande honnêteté, et qu'on m'y donne volontiers des échantillons de plantes, je vous avoue que je n'ai pu m'enhardir encore à demander des graines. Si j'en viens là, c'est pour vous servir que j'en aurai le courage; mais cela ne peut venir tout d'un coup. J'ai parlé à M. de Jussieu du *Papyrus* que vous avez rapporté de Naples; il doute que ce soit le vrai papier *Nilotica.* Si vous pouviez lui en envoyer, soit plante, soit graines, soit par moi, soit par d'autres, j'ai vu que cela lui feroit grand plaisir; et ce seroit peut-être un excellent moyen d'obtenir de lui beaucoup de choses, qu'alors nous aurions bonne grace à demander, quoique je sache bien par expérience qu'il est charmé d'obliger gratuitement; mais j'ai besoin de quelque chose pour m'enhardir quand il faut demander.

Je remets avec cette lettre, à MM. Boy de la Tour qui s'en retournent, une boîte contenant une araignée de mer qui vient de bien loin, car on me l'a envoyée du golfe du Mexique. Comme cependant ce n'est pas une pièce bien rare, et qu'elle a été fort endommagée dans le trajet, j'hésitois à vous l'envoyer; mais on me dit qu'elle peut se raccommoder, et trouver place encore dans un cabinet : cela supposé, je vous prie de lui en donner une dans le vôtre, en considération d'un homme qui vous sera toute sa vie bien sincèrement attaché. J'ai mis dans la même boîte les deux ou trois semences de *Doronic* et autres que j'avois sous la main. Je compte l'été prochain me remettre au courant de la botanique, pour tâcher de mettre un peu du mien dans une correspondance qui m'est précieuse, et dont j'ai eu jusqu'ici seul tout le profit. Je crains d'avoir poussé l'étourderie au point de ne vous avoir pas remercié de la complaisance de M. Robinet, et des honnêtetés dont il m'a comblé. J'ai aussi laissé repartir d'ici M. de Fleurieu sans aller lui rendre mes devoirs, comme je le devois et voulois faire. Ma volonté, monsieur, n'aura jamais tort auprès de vous ni des vôtres; mais ma négligence m'en donne souvent de bien inexcusables, que je vous prie toutefois d'excuser dans votre miséricorde. Ma femme a été très sensible à l'honneur de votre souvenir, et nous vous prions l'un et l'autre d'agréer nos très humbles salutations.

LETTRE VIII.

Paris, le 25 janvier 1772.

J'ai reçu, monsieur, avec grand plaisir de vos nouvelles, des témoignages de votre souvenir, et des détails de vos intéressantes occupations. Mais vous me parlez d'un envoi de plantes par M. l'abbé Rosier que je n'ai point reçu. Je me souviens bien d'en avoir reçu un de votre part, et de vous en avoir remercié, quoiqu'un peu tard, avant votre voyage de Paris; mais depuis votre retour à Lyon votre lettre a été pour moi votre premier signe de vie, et j'en ai été d'autant plus charmé que j'avois presque cessé de m'y attendre.

En apprenant les changements survenus à Lyon, j'avois si bien préjugé que vous vous regarderiez comme affranchi d'un dur esclavage, et que dégagé de devoirs, respectables assurément, mais qu'un homme de goût mettra difficilement au nombre de ses plaisirs, vous en goûteriez un très vif à vous livrer tout entier à l'étude de la nature, que j'avois résolu de vous en féliciter. Je suis fort aise de pouvoir du moins exécuter après coup, et sur votre propre témoignage, une résolution que ma paresse ne m'a pas permis d'exécuter d'avance, quoique très sûr que cette félicitation ne viendroit pas mal à propos.

Les détails de vos herborisations et de vos découvertes m'ont fait battre le cœur d'aise. Il me sembloit que j'étois à votre suite, et que je partageois vos plaisirs; ces plaisirs si purs, si doux, que si peu d'hommes savent goûter, et dont parmi ce peu là moins encore sont dignes, puisque je vois avec autant de surprise que de chagrin que la botanique elle-même n'est pas exempte de ces jalousies, de ces haines couvertes et cruelles qui empoisonnent et déshonorent tous les autres genres d'études. Ne me soupçonnez point, monsieur, d'avoir abandonné ce goût délicieux; il jette un charme toûjours nouveau sur ma vie solitaire. Je m'y livre pour moi seul, sans succès, sans progrès, presque sans communication, mais chaque jour plus convaincu que les loisirs livrés à la contemplation de la nature sont les moments de la vie où l'on jouit le plus délicieusement de soi. J'avoue pourtant que depuis votre départ j'ai joint un petit objet d'amour-propre à celui d'amuser innocemment et agréablement mon oisiveté. Quelques fruits étrangers, quelques graines qui me sont par hasard tombées entre les mains, m'ont inspiré la fantaisie de commencer une très petite collection en ce genre. Je dis commencer; car je serois bien fâché de tenter de l'achever quand la chose me seroit possible, n'ignorant pas que tandis qu'on est pauvre on ne sent que le plaisir d'acquérir, et que quand on est riche au contraire on ne sent que la privation de ce qui nous

manque, et l'inquiétude inséparable du désir de compléter ce qu'on a. Vous devez depuis long-temps en être à cette inquiétude, vous, monsieur, dont la riche collection rassemble en petit presque toutes les productions de la nature, et prouve par son bel assortiment combien M. l'abbé Rosier a eu raison de dire qu'elle est l'ouvrage du choix et non du hasard. Pour moi, qui ne vais que tâtonnant dans un petit coin de cet immense labyrinthe, je rassemble fortuitement et précieusement tout ce qui me tombe sous la main; et non seulement j'accepte avec ardeur et reconnoissance les plantes que vous voulez bien m'offrir, mais si vous vous trouviez avec cela quelques fruits ou graines surnuméraires et de rebut dont vous voulussiez bien m'enrichir, j'en ferois la gloire de ma petite collection naissante. Je suis confus de ne pouvoir dans ma misère rien vous offrir en échange, au moins pour le moment. Car, quoique j'eusse rassemblé quelques plantes depuis mon arrivée à Paris, ma négligence et l'humidité de la chambre que j'ai d'abord habitée ont tout laissé pourrir. Peut-être serai-je plus heureux cette année, ayant résolu d'employer plus de soin dans la dessication de mes plantes, et sur-tout de les coller à mesure qu'elles sont sèches; moyen qui m'a paru le meilleur pour les conserver. J'aurai mauvaise grace, ayant fait une recherche vaine, de vous faire valoir une herborisation que j'ai faite à Montmorency l'été dernier avec la caterve du jardin du roi; mais il est certain qu'elle ne fut entreprise de ma part que pour trouver le *Plantago monanthos* que j'eus le chagrin d'y chercher inutilement. M. de Jussieu le jeune, qui vous a vu sans doute à Lyon, aura pu vous dire avec quelle ardeur je priai tous ces messieurs, sitôt que nous approchâmes de la queue de l'étang, de m'aider à la recherche de cette plante; ce qu'ils firent, et entre autres M. Touin, avec une complaisance et un soin qui méritoient un meilleur succès. Nous ne trouvâmes rien; et après deux heures d'une recherche inutile au fort de la chaleur, et le jour le plus chaud de l'année, nous fûmes respirer et faire la halte sous des arbres qui n'étoient pas loin, concluant unanimement que le *Plantago uniflora*, indiqué par Tournefort et M. de Jussieu aux environs de l'étang de Montmorency, en avoit absolument disparu. L'herborisation au surplus fut assez riche en plantes communes; mais tout ce qui vaut la peine d'être mentionné se réduit à l'*Osmonde royale*, le *Lythrum hyssopifolia*, le *Lysimachia tenella*, le *Peplis portula*, le *Drosera rotundifolia*, le *Cyperus fuscus*, le *Schœnus nigricans*, et l'*Hydrocotyle* naissante avec quelques feuilles petites et rares sans aucune fleur.

Le papier me manque pour prolonger ma lettre. Je ne vous parle point de moi, parceque je n'ai plus rien de nouveau à vous en dire, et que je ne prends plus aucun intérêt à ce que disent, publient, impriment, inventent,

assurent et prouvent, à ce qu'ils prétendent, mes contemporains, de l'être imaginaire et fantastique auquel il leur a plu de donner mon nom. Je finis donc mon bavardage avec ma feuille, vous priant d'excuser le désordre et le griffonnage d'un homme qui a perdu toute habitude d'écrire, et qui ne la reprend presque que pour vous.

Je vous salue, monsieur, de tout mon cœur, et vous prie de ne pas m'oublier auprès de M. et madame de Fleurieu.

LETTRE IX.

Paris, le 7 janvier 1773.

Votre seconde lettre, monsieur, m'a fait sentir bien vivement le tort d'avoir tardé si long-temps à répondre à la précédente, et à vous remercier des plantes qui l'accompagnoient. Ce n'est pas que je n'aie été bien sensible à votre souvenir et à votre envoi : mais la nécessité d'une vie trop sédentaire et l'inhabitude d'écrire des lettres en augmentent journellement la difficulté, et je sens qu'il faudra renoncer bientôt à tout commerce épistolaire, même avec les personnes qui, comme vous, monsieur, me l'ont toujours rendu instructif et agréable.

Mon occupation principale et la diminution de mes forces ont ralenti mon goût pour la botanique, au point de craindre de le perdre tout-à-fait. Vos lettres et vos envois sont bien propres à le ranimer. Le retour de la belle saison y contribuera peut-être : mais je doute qu'en aucun temps ma paresse s'accommode long-temps de la fantaisie des collections. Celle de graines qu'a faite M. Touin avoit excité mon émulation, et j'avois tenté de rassembler en petit autant de diverses semences et de fruits, soit indigènes, soit exotiques, qu'il en pourroit tomber sous ma main. J'ai fait bien des courses dans cette intention. J'en suis revenu avec des moissons assez raisonnables; et beaucoup de personnes obligeantes ayant contribué à les augmenter, je me suis bientôt senti, dans ma pauvreté, l'embarras des richesses; car, quoique je n'aie pas en tout un millier d'espèces, l'effroi m'a pris en tentant de ranger tout cela : la place d'ailleurs me manquant pour y mettre une espèce d'ordre, j'ai presque renoncé à cette entreprise; et j'ai des paquets de graines, qui m'ont été envoyés d'Angleterre et d'ailleurs depuis assez long-temps, sans que j'aie encore été tenté de les ouvrir. Ainsi, à moins que cette fantaisie ne se ranime, elle est, quant à présent, à peu près éteinte.

Ce qui pourra contribuer, avec le goût de la promenade, qui ne me quittera jamais, à me conserver celui d'un peu d'herborisation, c'est l'entreprise des petits herbiers en miniature que je me suis chargé de faire pour quelques personnes, et qui, quoique uniquement composés de plantes des environs de Paris, me tiendront toujours un peu en haleine pour les ramasser et les dessécher.

Quoi qu'il arrive de ce goût attiédi, il me laissera toujours des souvenirs agréables des promenades champêtres dans lesquelles j'ai eu l'honneur de vous suivre, et dont la botanique a été le sujet; et s'il me reste de tout cela

quelque part dans votre bienveillance, je ne croirai pas avoir cultivé sans fruit la botanique, même quand elle aura perdu pour moi ses attraits.

Quant à l'admiration dont vous me parlez, méritée ou non, je ne vous en remercie pas, parceque c'est un sentiment qui n'a jamais flatté mon cœur. J'ai promis à M. de Châteaubourg que je vous remercierois de m'avoir procuré le plaisir d'apprendre par lui de vos nouvelles, et je m'acquitte avec plaisir de ma promesse.

Ma femme est très sensible à l'honneur de votre souvenir; et nous vous prions, monsieur, l'un et l'autre, d'agréer nos remercîments et nos salutations.

FIN DES LETTRES SUR LA BOTANIQUE.

FRAGMENTS

POUR UN DICTIONNAIRE

DES

TERMES D'USAGE EN BOTANIQUE.

AVIS

DES ÉDITEURS DE GENÈVE.

Il paroît par ces Fragments que le projet de M. Rousseau étoit de faciliter l'intelligence des termes usités chez les botanistes : il est fâcheux qu'il n'ait laissé sur ce sujet intéressant que des brouillons, peut-être aussi incomplets par les articles qu'il a ébauchés que par ceux qu'il n'a point traités. Mais nous avons pensé que, malgré leur imperfection, ces Fragments méritoient de voir le jour; et, quelque défectueux qu'ils puissent être, nous n'avons voulu essayer ni de suppléer aux articles qui manquent, ni de corriger ou finir ceux qui sont faits : tout au plus avons-nous osé nous permettre de faire disparoître quelques obscurités ou quelques défauts de style qui avoient échappé à la première composition.

INTRODUCTION.

Le premier malheur de la Botanique est d'avoir été regardée dès sa naissance comme une partie de la Médecine. Cela fit qu'on ne s'attacha qu'à trouver ou supposer des vertus aux plantes, et qu'on négligea la connoissance des plantes mêmes; car comment se livrer aux courses immenses et continuelles qu'exige cette recherche, et en même temps aux travaux sédentaires du laboratoire et aux traitements des malades, par lesquels on parvient à s'assurer de la nature des substances végétales, et de leurs effets dans le corps humain? Cette fausse manière d'envisager la Botanique en a long-temps rétréci l'étude au point de la borner presque aux plantes usuelles, et de réduire la chaîne végétale à un petit nombre de chaînons interrompus. Encore ces chaînons mêmes ont-ils été très mal étudiés, parcequ'on y regardoit seulement la matière et non pas l'organisation. Comment se seroit-on beaucoup occupé de la structure organique d'une substance, ou plutôt d'une masse ramifiée, qu'on ne songeoit qu'à piler dans un mortier? On ne cherchoit des plantes que pour trouver des remèdes : on ne cherchoit pas des plantes, mais des simples. C'étoit fort bien fait, dira-t-on; soit. Mais il n'en a pas moins résulté que si l'on connoissoit fort bien les remèdes, on ne laissoit pas de connoître fort mal les plantes; et c'est tout ce que j'avance ici.

La Botanique n'étoit rien, il n'y avoit point d'étude de la Botanique; et ceux qui se piquoient le plus de connoître les plantes n'avoient aucune idée ni de leur structure ni de l'économie végétale. Chacun connoissoit de vue cinq ou six plantes de son canton, auxquelles il donnoit des noms au hasard, enrichis de vertus

merveilleuses qu'il lui plaisoit de leur supposer; et chacune de ces plantes, changée en panacée universelle, suffisoit seule pour immortaliser tout le genre humain. Ces plantes, transformées en baume et en emplâtres, disparoissoient promptement, et faisoient bientôt place à d'autres, auxquelles de nouveaux venus, pour se distinguer, attribuoient les mêmes effets. Tantôt c'étoit une plante nouvelle qu'on décoroit d'anciennes vertus; et tantôt d'anciennes plantes, proposées sous de nouveaux noms, suffisoient pour enrichir de nouveaux charlatans. Ces plantes avoient des noms vulgaires différents dans chaque canton, et ceux qui les indiquoient pour leurs drogues ne leur donnoient que des noms connus tout au plus dans le lieu qu'ils habitoient; et quand leurs récipés couroient dans d'autres pays, on ne savoit plus de quelle plante il y étoit parlé; chacun en substituoit une à sa fantaisie, sans autre soin que de lui donner le même nom. Voilà tout l'art que les Myrepsus, les Hildegarde, les Suardus, les Villanova et les autres docteurs de ces temps-là mettoient à l'étude des plantes dont ils ont parlé dans leurs livres; il seroit difficile peut-être au peuple d'en reconnoître une seule sur leurs noms ou sur leurs descriptions.

A la renaissance des lettres tout disparut pour faire place aux anciens livres; il n'y eut plus rien de bon et de vrai que ce qui étoit dans Aristote et dans Galien. Au lieu d'étudier les plantes sur la terre, on ne les étudioit plus que dans Pline et Dioscoride; et il n'y a rien de si fréquent dans les auteurs de ces temps-là que d'y voir nier l'existence d'une plante, par l'unique raison que Dioscoride n'en a pas parlé. Mais ces doctes plantes, il falloit pourtant les trouver en nature pour les employer selon les préceptes du maître. Alors on s'évertua; l'on se mit à chercher, à observer, à conjecturer; et chacun ne manqua pas de faire tous

ses efforts pour trouver dans la plante qu'il avoit choisie les caractères décrits dans son auteur ; et comme les traducteurs, les commentateurs, les praticiens s'accordoient rarement sur le choix, on donnoit vingt noms à la même plante, et à vingt plantes le même nom, chacun soutenant que la sienne étoit la véritable, et que toutes les autres, n'étant pas celle dont Dioscoride avoit parlé, devoient être proscrites de dessus la terre. De ce conflit résultèrent enfin des recherches, à la vérité plus attentives, et quelques bonnes observations qui méritèrent d'être conservées; mais en même temps un tel chaos de nomenclature, que les médecins et les herboristes avoient absolument cessé de s'entendre entre eux : il ne pouvoit plus y avoir communication de lumières, il n'y avoit plus que des disputes de mots et de noms; et même toutes les recherches et descriptions utiles étoient perdues, faute de pouvoir décider de quelle plante chaque auteur avoit parlé.

Il commença pourtant à se former de vrais botanistes, tels que Clusius, Cordus, Cesalpin, Gesner, et à se faire de bons livres et instructifs sur cette matière, dans lesquels même on trouve déjà quelques traces de méthode. Et c'étoit certainement une perte que ces pièces devinssent inutiles et inintelligibles par la seule discordance des noms. Mais de cela même que les auteurs commençoient à réunir les espèces et à séparer les genres, chacun selon sa manière d'observer le port et la structure apparente, il résulta de nouveaux inconvénients et une nouvelle obscurité, parceque chaque auteur, réglant sa nomenclature sur sa méthode, créoit de nouveaux genres, ou séparoit les anciens selon que le requéroit le caractère des siens. De sorte qu'espèces et genres, tout étoit tellement mêlé, qu'il n'y avoit presque pas de plante qui n'eût autant de noms différents qu'il y avoit d'auteurs qui l'avoient décrite; ce qui rendoit l'étude de la concordance aussi

longue et souvent plus difficile que celle des plantes même.

Enfin parurent ces deux illustres frères, qui ont plus fait eux seuls pour le progrès de la Botanique, que tous les autres ensemble qui les ont précédés et même suivis jusqu'à Tournefort; hommes rares, dont le savoir immense et les solides travaux, consacrés à la Botanique, les rendent dignes de l'immortalité qu'ils leur ont acquise. Car tant que cette science naturelle ne tombera pas dans l'oubli, les noms de Jean et de Gaspard Bauhin vivront avec elle dans la mémoire des hommes.

Ces deux hommes entreprirent, chacun de son côté, une histoire universelle des plantes; et, ce qui se rapporte plus immédiatement à cet article, ils entreprirent l'un et l'autre d'y joindre une synonymie, c'est-à-dire une liste exacte des noms que chacune d'elles portoit dans tous les auteurs qui les avoient précédés. Ce travail devenoit absolument nécessaire pour qu'on pût profiter des observations de chacun d'eux; car sans cela il devenoit presque impossible de suivre et démêler chaque plante à travers tant de noms différents.

L'aîné a exécuté à peu près cette entreprise dans les trois volumes in-folio qu'on a imprimés après sa mort, et il y a joint une critique si juste, qu'il s'est rarement trompé dans ses synonymies.

Le plan de son frère étoit encore plus vaste, comme il paroît par le premier volume qu'il en a donné, et qui peut faire juger de l'immensité de tout l'ouvrage, s'il eût eu le temps de l'exécuter; mais, au volume près dont je viens de parler, nous n'avons que les titres du reste dans son Pinax; et ce Pinax, fruit de quarante ans de travail, est encore aujourd'hui le guide de tous ceux qui veulent travailler sur cette matière et consulter les anciens auteurs.

Comme la nomenclature des Bauhin n'étoit formée que des titres de leurs chapitres, et que ces titres comprenoient ordinairement plusieurs mots, de là vient l'habitude de n'employer pour noms de plantes que des phrases louches assez longues; ce qui rendoit cette nomenclature non seulement traînante et embarrassante, mais pédantesque et ridicule. Il y auroit à cela, je l'avoue, quelque avantage, si ces phrases avoient été mieux faites; mais composées indifféremment des noms des lieux d'où venoient ces plantes, des noms des gens qui les avoient envoyées, et même des noms d'autres plantes avec lesquelles on leur trouvoit quelque similitude, ces phrases étoient des sources de nouveaux embarras et de nouveaux doutes, puisque la connoissance d'une seule plante exigeoit celle de plusieurs autres auxquelles sa phrase renvoyoit, et dont les noms n'étoient pas plus déterminés que le sien.

Cependant les voyages de long cours enrichissoient incessamment la Botanique de nouveaux trésors; et tandis que les anciens noms accabloient déjà la mémoire, il en falloit inventer sans cesse de nouveaux pour les plantes nouvelles qu'on découvroit. Perdus dans ce labyrinthe immense, les botanistes, forcés de chercher un fil pour s'en tirer, s'attachèrent enfin sérieusement à la méthode. Herman, Rivin, Ray, proposèrent chacun la sienne. Mais l'immortel Tournefort l'emporta sur eux tous; il rangea le premier systématiquement tout le règne végétal, et, réformant en partie la nomenclature, la combina par ses nouveaux genres avec celle de Gaspard Bauhin. Mais loin de la débarrasser de ses longues phrases, ou il en ajouta de nouvelles, ou il chargea les anciennes des additions que sa méthode le forçoit d'y faire. Alors s'introduisit l'usage barbare de lier les nouveaux noms aux anciens par un *qui quæ quod* contradictoire, qui d'une même plante faisoit deux genres tout différents.

Dens Leonis qui *Pilosella folio minus villoso : Doria* quæ *Jacobœa orientalis limonii folio : Titanokeratophyton* quod *Lithophyton marinum albicans.*

Ainsi la nomenclature se chargeoit. Les noms des plantes devenoient non seulement des phrases, mais des périodes. Je n'en citerai qu'un seul de Plukenet, qui prouvera que je n'exagère pas.

« Gramen *myloicophorum carolinianum seu gramen altissimum, panicula maxima speciosa, è spicis majoribus compressiusculis utrinque pinnatis blattam molendariam quodammodo referentibus, composita, foliis convolutis mucronatis pungentibus.* » Almag. 137.

C'en étoit fait de la Botanique si ces pratiques eussent été suivies; devenue absolument insupportable, la nomenclature ne pouvoit plus subsister dans cet état; et il falloit de toute nécessité qu'il s'y fît une réforme, ou que la plus riche, la plus aimable, la plus facile des trois parties de l'Histoire naturelle fût abandonnée.

Enfin M. Linnæus, plein de son système sexuel et des vastes idées qu'il lui avoit suggérées, forma le projet d'une refonte générale dont tout le monde sentoit le besoin, mais dont nul n'osoit tenter l'entreprise. Il fit plus, il l'exécuta : et, après avoir préparé dans son *Critica Botanica* les règles sur lesquelles ce travail devoit être conduit, il détermina dans son *Genera plantarum* ces genres des plantes, ensuite les espèces dans son *Species;* de sorte que gardant tous les anciens noms qui pouvoient s'accorder avec ces nouvelles règles, et refondant tous les autres, il établit enfin une nomenclature éclairée, fondée sur les vrais principes de l'art qu'il avoit lui-même exposés. Il conserva tous ceux des anciens genres qui étoient vraiment naturels; il corrigea, simplifia, réunit ou divisa les autres, selon que le requéroient les vrais

caractères; et dans la confection des noms, il suivoit quelquefois même un peu trop sévèrement ses propres règles.

A l'égard des espèces, il falloit bien, pour les déterminer, des descriptions et des différences; ainsi les phrases restoient toujours indispensables : mais s'y bornant à un petit nombre de mots techniques bien choisis et bien adaptés, il s'attacha à faire de bonnes et brèves définitions tirées des vrais caractères de la plante, bannissant rigoureusement tout ce qui lui étoit étranger. Il fallut pour cela créer, pour ainsi dire, à la Botanique une nouvelle langue qui épargnât ce long circuit de paroles qu'on voit dans les anciennes descriptions. On s'est plaint que les mots de cette langue n'étoient pas tous dans Cicéron. Cette plainte auroit un sens raisonnable si Cicéron eût fait un traité complet de Botanique. Ces mots cependant sont tous grecs ou latins, expressifs, courts, sonores, et forment même des constructions élégantes par leur extrême précision. C'est dans la pratique journalière de l'art qu'on sent tout l'avantage de cette nouvelle langue, aussi commode et nécessaire aux botanistes qu'est celle de l'algèbre aux géomètres.

Jusque-là M. Linnæus avoit déterminé le plus grand nombre des plantes connues, mais il ne les avoit pas nommées : car ce n'est pas nommer une chose que de la définir; une phrase ne sera jamais un vrai nom, et n'en sauroit avoir l'usage. Il pourvut à ce défaut par l'invention des noms triviaux, qu'il joignit à ceux des genres pour distinguer les espèces. De cette manière le nom de chaque plante n'est composé jamais que de deux mots; et ces deux mots seuls, choisis avec discernement et appliqués avec justesse, font souvent mieux connoître la plante que ne faisoient les longues phrases de Micheli et de Plukenet. Pour la connoître mieux encore et plus régulièrement, on a la phrase qu'il faut

savoir sans doute, mais qu'on n'a plus besoin de répéter à tout propos lorsqu'il ne faut que nommer l'objet.

Rien n'étoit plus maussade et plus ridicule, lorsqu'une femme ou quelqu'un de ces hommes qui leur ressemblent vous demandoit le nom d'une herbe ou d'une fleur dans un jardin, que la nécessité de cracher en réponse une enfilade de mots latins qui ressembloient à des évocations magiques, inconvénient suffisant pour rebuter ces personnes frivoles d'une étude charmante offerte avec un appareil aussi pédantesque.

Quelque nécessaire, quelque avantageuse que fût cette réforme, il ne falloit pas moins que le profond savoir de M. Linnæus pour la faire avec succès, et que la célébrité de ce grand naturaliste pour la faire universellement adopter. Elle a d'abord éprouvé de la résistance, elle en éprouve encore. Cela ne sauroit être autrement : ses rivaux dans la même carrière regardent cette adoption comme un aveu d'infériorité qu'ils n'ont garde de faire; sa nomenclature paroît tenir tellement à son système, qu'on ne s'avise guère de l'en séparer. Et les botanistes du premier ordre, qui se croient obligés par hauteur de n'adopter le système de personne, et d'avoir chacun le sien, n'iront pas sacrifier leurs prétentions aux progrès d'un art dont l'amour dans ceux qui le professent est rarement désintéressé.

Les jalousies nationales s'opposent encore à l'admission d'un système étranger. On se croit obligé de soutenir les illustres de son pays, sur-tout lorsqu'ils ont cessé de vivre; car même l'amour-propre, qui faisoit souffrir avec peine leur supériorité durant leur vie, s'honore de leur gloire après leur mort.

Malgré tout cela, la grande commodité de cette nouvelle nomenclature, et son utilité, que l'usage a fait connoître, l'ont fait adopter presque universellement dans toute l'Europe, plus

tôt ou plus tard à la vérité, mais enfin à peu près par-tout, et même à Paris. M. de Jussieu vient de l'établir au Jardin du Roi, préférant ainsi l'utilité publique à la gloire d'une nouvelle refonte, qui sembloit demander la méthode des familles naturelles dont son illustre oncle est l'auteur. Ce n'est pas que cette nomenclature linnéenne n'ait encore ses défauts et ne laisse de grandes prises à la critique; mais, en attendant qu'on en trouve une plus parfaite à qui rien ne manque, il vaut cent fois mieux adopter celle-là que de n'en avoir aucune, ou de retomber dans les phrases de Tournefort et de Gaspard Bauhin. J'ai même peine à croire qu'une meilleure nomenclature pût avoir désormais assez de succès pour proscrire celle-ci, à laquelle les botanistes de l'Europe sont déjà tout accoutumés; et c'est par la double chaîne de l'habitude et de la commodité, qu'ils y renonceroient avec plus de peine encore qu'ils n'en eurent à l'adopter. Il faudroit, pour opérer ce changement, un auteur dont le crédit effaçât celui de M. Linnæus, et à l'autorité duquel l'Europe entière voulût se soumettre une seconde fois; ce qui me paroît difficile à espérer : car si son système, quelque excellent qu'il puisse être, n'est adopté que par une seule nation, il jettera la Botanique dans un nouveau labyrinthe, et nuira plus qu'il ne servira.

Le travail même de M. Linnæus, bien qu'immense, reste encore imparfait, tant qu'il ne comprend pas toutes les plantes connues, et tant qu'il n'est pas adopté par tous les botanistes sans exception : car les livres de ceux qui ne s'y soumettent pas exigent, de la part des lecteurs, le même travail pour la concordance auquel ils étoient forcés pour les livres qui ont précédé. On a obligation à M. Crantz, malgré sa passion contre M. Linnæus, d'avoir, en rejetant son système, adopté sa nomenclature. Mais M. Haller, dans son grand et excellent Traité des plantes alpines, rejette à la

fois l'une et l'autre ; et M. Adanson fait encore plus : il prend une nomenclature toute nouvelle, et ne fournit aucun renseignement pour y rapporter celle de M. Linnæus. M. Haller cite toujours les genres et quelquefois les phrases des espèces de M. Linnæus ; mais M. Adanson n'en cite jamais ni genre ni phrases. M. Haller s'attache à une synonymie exacte, par laquelle, quand il n'y joint pas la phrase de M. Linnæus, on peut du moins la trouver indirectement par le rapport des synonymes ; mais M. Linnæus et ses livres sont tout-à-fait nuls pour M. Adanson et pour ses lecteurs : il ne laisse aucun renseignement par lequel on s'y puisse reconnoître. Ainsi il faut opter entre M. Linnæus et M. Adanson, qui l'exclut sans miséricorde, et jeter tous les livres de l'un ou de l'autre au feu ; ou bien il faut entreprendre un nouveau travail, qui ne sera ni court ni facile, pour faire accorder deux nomenclatures qui n'offrent aucun point de réunion.

De plus, M. Linnæus n'a point donné une synonymie complète. Il s'est contenté, pour les plantes anciennement connues, de citer les Bauhin et les Clusius, et une figure de chaque plante. Pour les plantes exotiques découvertes récemment, il a cité un ou deux auteurs modernes, et les figures de Rheedi, de Rumphius et quelques autres, et s'en est tenu là. Son entreprise n'exigeoit pas de lui une compilation plus étendue, et c'étoit assez qu'il donnât un seul renseignement sûr pour chaque plante dont il parloit.

Tel est l'état actuel des choses. Or, sur cet exposé, je demande à tout lecteur sensé comment il est possible de s'attacher à l'étude des plantes en rejetant celle de la nomenclature ? C'est comme si l'on vouloit se rendre savant dans une langue sans vouloir en apprendre les mots. Il est vrai que les noms sont arbitraires, que la connoissance des plantes ne tient point nécessairement à celle

de la nomenclature, et qu'il est aisé de supposer qu'un homme intelligent pourroit être un excellent botaniste, quoiqu'il ne connût pas une seule plante par son nom; mais qu'un homme seul, sans livres et sans aucun secours des lumières communiquées, parvienne à devenir de lui-même un très médiocre botaniste, c'est une assertion ridicule à faire et une entreprise impossible à exécuter. Il s'agit de savoir si trois cents ans d'études et d'observations doivent être perdus pour la Botanique; si trois cents volumes de figures et de descriptions doivent être jetés au feu; si les connoissances acquises par tous les savants qui ont consacré leur bourse, leur vie et leurs veilles à des voyages immenses, coûteux, pénibles et périlleux, doivent être inutiles à leurs successeurs; et si chacun, partant toujours de zéro pour son premier point, pourra parvenir de lui-même aux mêmes connoissances qu'une longue suite de recherches et d'études a répandues dans la masse du genre humain. Si cela n'est pas, et que la troisième et plus aimable partie de l'Histoire naturelle mérite l'attention des curieux, qu'on me dise comment on s'y prendra pour faire usage des connoissances ci-devant acquises, si l'on ne commence par apprendre la langue des auteurs, et par savoir à quels objets se rapportent les noms employés par chacun d'eux. Admettre l'étude de la Botanique et rejeter celle de la nomenclature, c'est donc tomber dans la plus absurde contradiction.

FRAGMENTS

POUR UN DICTIONNAIRE

DES

TERMES D'USAGE EN BOTANIQUE.

A.

ABRUPTE. On donne l'épithète d'*Abrupte* aux feuilles pinnées, au sommet desquelles manque la foliole impaire terminale qu'elles ont ordinairement.

ABREUVOIRS ou Gouttières. Trous qui se forment dans le bois pourri des chicots, et qui, retenant l'eau des pluies, pourrissent le reste du tronc.

ACAULIS, sans tige.

AIGRETTE. Touffe de filaments simples ou plumeux qui couronnent les semences dans plusieurs genres de composées et d'autres fleurs. L'aigrette est ou sessile, c'est-à-dire immédiatement attachée autour de l'embryon qui les porte, ou pédiculée, c'est-à-dire portée par un pied appelé en latin *Stipes*, qui la tient élevée au-dessus de l'embryon. L'aigrette sert d'abord de calice au fleuron; ensuite elle le pousse et le chasse à mesure qu'il se fane, pour qu'il ne reste pas sous la semence et ne l'empêche pas de mûrir : elle garantit cette même semence nue de l'eau de la pluie qui pourroit la pourrir; et lorsque la semence est mûre, elle lui sert d'aile pour être portée et disséminée au loin par les vents.

AILÉE. Une feuille composée de deux folioles opposées sur le même pétiole s'appelle feuille ailée.

AISSELLE. Angle aigu ou droit formé par une branche sur une autre branche, ou sur la tige, ou par une feuille sur une branche.

AMANDE. Semence enfermée dans un noyau.

ANDROGYNE. Qui porte des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied. Ces mots *Androgyne* et *Monoïque* signifient absolument la même chose, excepté que dans le premier on fait plus d'attention au différent sexe des fleurs, et dans le second, à leur assemblage sur le même individu.

ANGIOSPERME, à semences enveloppées. Ce terme d'Angiosperme convient également aux fruits à capsule et aux fruits à baie.

ANTHÈRE. Capsule ou boîte portée par le filet de l'étamine, et qui, s'ouvrant au moment de la fécondation, répand la poussière prolifique.

ANTHOLOGIE. Discours sur les fleurs. C'est le titre d'un livre de Pontedera, dans lequel il combat de toute sa force le système sexuel, qu'il eût sans doute adopté lui-même si les écrits de Vaillant et de Linnæus avoient précédé le sien.

APHRODITES. M. Adanson donne ce nom à des animaux dont chaque individu reproduit son semblable par la génération, mais sans aucun acte extérieur de copulation ou de fécondation; tels que quelques pucerons, les conques, la plupart des vers sans sexe, les insectes qui se reproduisent sans génération, mais par la section d'une partie de leur corps. En ce sens les plantes qui se multiplient par boutures et par cayeux peuvent être appelées aussi aphrodites. Cette irrégularité si contraire à la marche ordinaire de la nature offre bien des difficultés à la définition de l'espèce. Est-ce qu'à proprement parler il n'existeroit point d'espèces dans la nature, mais seulement des individus? Mais on peut douter, je crois, s'il est des plantes absolument *Aphrodites*, c'est-à-dire qui n'ont réellement point de sexe et ne peuvent se multiplier par copulation. Au reste, il y a cette différence entre ces deux mots *Aphrodite* et *Asexe*, que le premier s'applique aux plantes qui, n'ayant point de sexe, ne laissent pas de multiplier; au lieu que l'autre ne convient qu'à celles qui sont neutres ou stériles, et incapables de reproduire leur semblable.

APHYLLE. On pourroit dire effeuillé; mais *effeuillé* signifie dont on a ôté les feuilles, et *Aphylle*, qui n'en a point.

ARBRE. Plante d'une grandeur considérable, qui n'a qu'un seul et principal tronc divisé en maîtresses branches.

ARBRISSEAU. Plante ligneuse de moindre taille que l'arbre, laquelle se divise ordinairement dès la racine en plusieurs tiges. Les arbres et les arbrisseaux poussent en automne des boutons dans les aisselles des feuilles, qui se développent dans le printemps et s'épanouissent en fleurs et en fruits; différence qui les distingue des sous-arbrisseaux.

ARTICULÉ. Tige, racines, feuilles, silique: se dit lorsque quelqu'une de ces parties de la plante se trouve coupée par des nœuds distribués de distance en distance.

AXILLAIRE. Qui sort d'une aisselle.

B.

BALE. Calice dans les graminées.

BAYE. Fruit charnu ou succulent à une ou plusieurs loges.

BOULON. Groupe de fleurettes amassées en tête.

BOURGEON. Germe des feuilles et des branches.

BOUTON. Germe des fleurs.

BOUTURE. Est une jeune branche que l'on coupe à certains arbres moelleux, tels que le Figuier, le Saule, le Coignassier, laquelle reprend en terre sans racine. La réussite des boutures dépend plutôt de leur facilité à produire des racines, que de l'abondance de la moelle des branches; car l'Oranger, le Buis, l'If et la Sabine, qui ont peu de moelle, reprennent facilement de bouture.

BRANCHES. Bras pliants et élastiques du corps de l'arbre : ce sont elles qui lui donnent la figure; elles sont ou alternes, ou opposées, ou verticillées. Le bourgeon s'étend peu à peu en branches posées collatéralement, et composées des mêmes parties de la tige; et l'on prétend que l'agitation des branches causée par le vent est aux arbres ce qu'est aux animaux l'impulsion du cœur. On distingue :

1° Les maîtresses branches, qui tiennent immédiatement au tronc, et d'où partent toutes les autres.
2° Les branches à bois, qui étant les plus grosses et pleines de boutons plats, donnent la forme à un arbre fruitier, et doivent le conserver en partie.
3° Les branches à fruits sont plus foibles et ont des boutons ronds.
4° Les chiffones sont courtes et menues.
5° Les gourmandes sont grosses, droites et longues.
6° Les veules sont longues et ne promettent aucune fécondité.
7° La branche aoûtée est celle qui après le mois d'août a pris naissance, s'endurcit et devient noirâtre.

8°. Enfin, la branche de faux-bois est grosse à l'endroit où elle devroit être menue, et ne donne aucune marque de fécondité.

BULBE. Est une racine orbiculaire, composée de plusieurs peaux ou tuniques emboîtées les unes dans les autres. Les bulbes sont plutôt des boutons sous terre que des racines; ils en ont eux-mêmes de véritables, généralement presque cylindriques et rameuses.

C.

CALICE. Enveloppe extérieure ou soutien des autres parties de la fleur, etc. Comme il y a des plantes qui n'ont point de calice, il y en a aussi dont le calice se métamorphose peu à peu en feuilles de la plante, et réciproquement il y en a dont les feuilles de la plante se changent en calice: c'est ce qui se voit dans la famille de quelques Renoncules, comme l'Anémone, la Pulsatille, etc.

CAMPANIFORME. ou Campanulée. *Voyez* Cloche.

CAPILLAIRES. On appelle feuilles capillaires dans la famille des Mousses celles qui sont déliées comme des cheveux. C'est ce qu'on trouve souvent exprimé dans le Synopsis de Ray, et dans l'Histoire des Mousses de Dillen, par le mot grec de *Trichodes*.

On donne aussi le nom de Capillaires à une branche de la famille des Fougères, qui porte comme elles sa fructification sur le dos des feuilles, et ne s'en distingue que par la stature des plantes qui la composent, beaucoup plus petite dans les Capillaires que dans les Fougères.

CAPRIFICATION. Fécondation des fleurs femelles d'une sorte de Figuier dioïque, par la poussière des étamines de l'individu mâle appelé Caprifiguier. Au moyen de cette opération de la nature, aidée en cela de l'industrie humaine, les figues ainsi fécondées grossissent, mûrissent et donnent une récolte meilleure et plus abondante qu'on ne l'obtiendroit sans cela.

La merveille de cette opération consiste en ce que, dans le genre du Figuier, les fleurs étant encloses dans le fruit, il n'y a que celles qui sont hermaphrodites ou androgynes qui semblent pouvoir être fécondées; car quand les sexes sont tout-à-fait séparés, on ne voit pas comment la poussière des fleurs mâles pourroit pénétrer sa propre enveloppe et celle du fruit femelle jusqu'aux pistils qu'elle doit féconder. C'est un insecte qui se charge de ce transport. Une sorte de moucheron particulière au Caprifiguier y pond, y éclôt, s'y couvre de la poussière des étamines, la porte par l'œil de la figue, à travers les écailles qui en garnissent l'entrée, jusque dans l'intérieur du fruit; et là cette poussière, ne trouvant plus d'obstacle, se dépose sur l'organe destiné à la recevoir.

L'histoire de cette opération a été détaillée en premier lieu par Théophraste, le premier, le plus savant, ou, pour mieux dire, l'unique et vrai botaniste de l'antiquité; et après lui par Pline, chez les anciens. Chez les modernes, par Jean Bauhin; puis par Tournefort sur les lieux mêmes; après lui par Pontedera, et par tous les compilateurs de botanique et d'histoire naturelle qui n'ont fait que transcrire la relation de Tournefort.

CAPSULAIRE. Les plantes capsulaires sont celles dont le fruit est à capsules. Ray a fait de cette division sa dix-neuvième classe : *Herba vasculifera*.

CAPSULE. Péricarpe sec d'un fruit sec: car on ne donne point, par exemple, le nom de capsule à l'écorce de la Grenade, quoique aussi sèche et aussi dure que beaucoup d'autres capsules, parce-qu'elle enveloppe un fruit mou.

CAPUCHON, CALYPTRA. Coiffe pointue qui couvre ordinairement l'urne des Mousses. Le capuchon est d'abord adhérent à l'urne; mais ensuite il se détache et tombe quand elle approche de la maturité.

CARYOPHYLLÉE. Fleur caryophyllée ou en œillet.

CAYEUX. Bulbes par lesquelles plusieurs liliacées et autres plantes se reproduisent.

CHATON. Assemblage de fleurs mâles ou femelles spiralement attachées à un axe ou réceptacle

commun, autour duquel ces fleurs prennent la figure d'une queue de chat. Il y a plus d'arbres à chatons mâles qu'il n'y en a qui aient aussi des chatons femelles.

CHAUME. (*Culmus*) Nom particulier dont on distingue la tige des graminées de celles des autres plantes, et à qui l'on donne pour caractère propre d'être géniculée et fistuleuse, quoique beaucoup d'autres plantes aient ce même caractère, et que les Lêches et divers Gramens des Indes ne l'aient pas. On ajoute que le chaume n'est jamais rameux; ce qui néanmoins souffre encore exception dans l'*Arundo calamagrostis* et dans d'autres.

CLOCHE. Fleurs en cloche ou campaniformes.

COLORÉ. Les calices, les bâles, les écailles, les enveloppes, les parties extérieures des plantes qui sont vertes ou grises, communément sont dites colorées lorsqu'elles ont une couleur plus éclatante et plus vive que leurs semblables : tels sont les calices de la Circée, de la Moutarde, de la Carline; les enveloppes de l'Astrantia : la corolle des Ornithogales blancs et jaunes est verte en dessous et colorée en dessus ; les écailles du Xeranthême sont si colorées qu'on les prendroit pour des pétales; et le calice du Polygala, d'abord très coloré, perd sa couleur peu à peu, et prend enfin celle d'un calice ordinaire.

CORDON ombilical dans les Capillaires et Fougères.

CORNET. Sorte de nectaire infundibuliforme.

CORYMBE. Disposition de fleur qui tient le milieu entre l'ombelle et la panicule: les pédicules sont gradués le long de la tige comme dans la panicule, et arrivent tous à la même hauteur, formant à leur sommet une surface plane.

Le corymbe diffère de l'ombelle, en ce que les pédicules qui le forment, au lieu de partir du même centre, partent à différentes hauteurs de divers points sur le même axe.

CORYMBIFÈRES. Ce mot sembleroit devoir désigner les plantes à fleurs en corymbe, comme celui d'*ombellifères* désigne les plantes à fleurs en parasol. Mais l'usage n'a pas autorisé cette analogie : l'acception dont je vais parler n'est pas même fort usitée; mais, comme elle a été employée par Ray et par d'autres botanistes, il la faut connoître pour les entendre.

Les plantes *corymbifères* sont donc, dans la classe des composées et dans la section des discoïdes, celles qui portent leurs semences nues, c'est-à-dire sans aigrettes ni filets qui les couronnent; tels sont les Bidens, les Armoises, la Tanaisie, etc. On observera que les demi-fleuronnées à semences nues, comme la Lampsane, l'Hyoseris, la Catanance, etc. ne s'appellent pas cependant corymbifères, parcequ'elles ne sont pas du nombre des *discoïdes*.

COSSE. Péricarpe des fruits légumineux. La cosse est composée ordinairement de deux valvules, et quelquefois n'en a qu'une seule.

COSSON. Nouveau sarment qui croît sur la vigne après qu'elle est taillée.

COTYLEDON. Foliole ou partie de l'embryon dans laquelle s'élaborent et se préparent les sucs nutritifs de la nouvelle plante.

Les cotyledons, autrement appelés feuilles séminales, sont les premières parties de la plante qui paroissent hors de terre lorsqu'elle commence à végéter. Ces premières feuilles sont très souvent d'une autre forme que celles qui les suivent, et qui sont les véritables feuilles de la plante. Car pour l'ordinaire les cotyledons ne tardent pas à se flétrir et à tomber peu après que la plante est levée, et qu'elle reçoit par d'autres parties une nourriture plus abondante que celle qu'elle tiroit par eux de la substance même de la semence.

Il y a des plantes qui n'ont qu'un cotyledon, et qui pour cela s'appellent *monocotyledones* : tels sont les Palmiers, les liliacées, les graminées et d'autres plantes : le plus grand nombre en ont deux, et s'appellent *dicotyledones*; si d'autres en ont davantage, elles s'appelleront *polycotyledones*. Les *acotyledones* sont celles qui n'ont point de cotyledons, telles que les Fougères, les Mousses, les Champignons et toutes les Cryptogames.

Ces différences de la germination ont fourni à Ray, à d'autres botanistes, et en dernier lieu à MM. de Jussieu et Haller, la première ou plus grande division naturelle du règne végétal.

Mais pour classer les plantes suivant cette méthode, il faut les examiner sortant de terre, dans leur première germination, et jusque dans la semence même; ce qui est souvent fort difficile, sur-tout pour les plantes marines et aquatiques, et pour les arbres et plantes étrangères ou alpines qui refusent de germer et naître dans nos jardins.

CRUCIFÈRE ou CRUCIFORME, disposé en forme de croix. On donne spécialement le nom de crucifère à une famille de plantes dont le caractère est d'avoir des fleurs composées de quatre pétales disposées en croix, sur un calice composé d'autant de folioles, et autour du pistil six étamines, dont deux, égales entre elles, sont plus courtes que les quatre autres, et les divisent également.

CUPULES. Sortes de petites calottes ou coupes qui naissent le plus souvent sur plusieurs Lichens et Algues, et dans le creux desquelles on voit les semences naître et se former, sur-tout dans le genre appelé jadis Hépatique des fontaines, et aujourd'hui Marchantia.

CYME ou CYMIER. Sorte d'ombelle qui n'a rien de régulier, quoique tous ses rayons partent du même centre : telles sont les fleurs de l'Obier, du Chèvrefeuille, etc.

D.

DEMI-FLEURON. C'est le nom donné par Tournefort, dans les fleurs composées, aux fleurons échancrés qui garnissent le disque des lactucées, et à ceux qui forment le contour des radiées.

Quoique ces deux sortes de demi-fleurons soient exactement de même figure, et pour cela confondues sous le même nom par les botanistes, ils diffèrent pourtant essentiellement, en ce que les premiers ont toujours des étamines, et que les autres n'en ont jamais. Les demi-fleurons de même que les fleurons sont toujours supères, et portés par la semence qui est portée à son tour par le disque ou réceptacle de la fleur. Le demi-fleuron est formé de deux parties; l'inférieure, qui est un tube ou cylindre très court; et la supérieure, qui est plane, taillée en languette, et à qui l'on en donne le nom. *Voyez* FLEURON, FLEUR.

DIÈCIE ou DIŒCIE, habitation séparée. On donne le nom de diécie à une classe de plantes composées de toutes celles qui portent leurs fleurs mâles sur un pied, et leurs fleurs femelles sur un autre pied.

DIGITÉ. Une feuille est digitée lorsque ses folioles partent toutes du sommet de son pétiole comme d'un centre commun. Telle est, par exemple, la feuille du Marronier d'Inde.

DIOIQUES. Toutes les plantes de la diécie sont dioïques.

DISQUE. Corps intermédiaire qui tient la fleur ou quelques unes de ses parties élevées au-dessus du vrai réceptacle.

Quelquefois on appelle disque le réceptacle même, comme dans les composées; alors on distingue la surface du réceptacle ou le disque du contour qui le borde, et qu'on nomme rayon.

DISQUE est aussi un corps charnu qui se trouve dans quelques genres de plantes au fond du calice, dessous l'embryon; quelquefois les étamines sont attachées autour de ce disque.

DRAGEONS. Branches enracinées qui tiennent au pied d'un arbre, ou au tronc, dont on ne peut les arracher sans l'éclater.

E.

ÉCAILLES ou PAILLETTES. Petites languettes paléacées qui, dans plusieurs genres de fleurs composées, implantées sur le réceptacle, distinguent et séparent les fleurons : quand les paillettes sont de simples filets, on les appelle des poils; mais quand elles ont quelque largeur, elles prennent le nom d'écailles.

Il est singulier dans le Xeranthême à fleur double que les écailles autour du disque s'allongent, se colorent et prennent l'apparence de vrais demi-fleurons, au point de tromper à l'aspect quiconque n'y regarderoit pas de bien près.

On donne très souvent le nom d'écailles aux calices des chatons et des cônes : on le donne aussi aux folioles des calices imbriqués des fleurs en tête, tels que les Chardons, les Jacées, et à celles des calices de substance sèche et scarieuse du Xeranthême et de la Catananche.

La tige des plantes dans quelques espèces est aussi chargée d'écailles : ce sont des rudiments coriaces de feuilles qui quelquefois en tiennent lieu, comme dans l'Orobanche et le Tussilage.

Enfin, on appelle encore écailles les enveloppes imbriquées des bâles de plusieurs liliacées, et les bâles ou calices aplatis des Schœnus et d'autres graminacées.

ÉCORCE. Vêtement ou partie enveloppante du tronc et des branches d'un arbre. L'écorce est moyenne entre l'épiderme à l'extérieur, et le *liber* à l'intérieur; ces trois enveloppes se réunissent souvent dans l'usage vulgaire sous le nom commun d'écorce.

ÉDULE, *EDULIS*, bon à manger. Ce mot est du nombre de ceux qu'il est à désirer qu'on fasse passer du latin dans la langue universelle de la botanique.

ENTRE-NŒUDS. Ce sont, dans les chaumes des graminées, les intervalles qui séparent les nœuds d'où naissent les feuilles. Il y a quelques Gramens, mais en bien petit nombre, dont le chaume nu d'un bout à l'autre est sans nœuds, et par conséquent sans entre-nœuds, tel par exemple que l'*Aira cœrulea*.

ÉPERON. Protubérance en forme de cône droit ou recourbé, faite dans plusieurs sortes de fleurs par le prolongement du nectaire. Tels sont les éperons des Orchis, des Linaires, des Ancolies, des Pieds-d'alouette, de plusieurs Geranium et de beaucoup d'autres plantes.

ÉPI. Forme de bouquet dans laquelle les fleurs sont attachées autour d'un axe ou réceptacle commun, formé par l'extrémité du chaume ou de la tige unique. Quand les fleurs sont pédiculées, pourvu que tous les pédicules soient simples et attachés immédiatement à l'axe, le bouquet s'appelle toujours épi; mais dans l'épi rigoureusement pris, les fleurs sont sessiles.

ÉPIDERME (l') est la peau fine extérieure qui enveloppe les couches corticales; c'est une membrane très fine, transparente, ordinairement sans couleur, élastique et un peu poreuse.

ESPÈCE. Réunion de plusieurs variétés ou individus sous un caractère commun qui les distingue de toutes les autres plantes du même genre.

ETAMINES. Agents masculins de la fécondation; leur forme est ordinairement celle d'un filet qui supporte une tête appelée anthère ou sommet. Cette anthère est une espèce de capsule qui contient la poussière prolifique. Cette poussière s'échappe, soit par explosion, soit par dilatation, et va s'introduire dans le stigmate pour être portée jusqu'aux ovaires qu'elle féconde. Les étamines varient par la forme et par le nombre.

ETENDART. Pétale supérieure des fleurs légumineuses.

ENVELOPPE. Espèce de calice qui contient plusieurs fleurs comme dans le Pied-de-veau, le Figuier, les fleurs à fleurons. Les fleurs garnies d'une enveloppe ne sont pas pour cela dépourvues de calice.

F.

FANE. La fane d'une plante est l'assemblage des feuilles d'en bas.

FÉCONDATION. Opération naturelle par laquelle les étamines portent, au moyen du pistil, jusqu'à l'ovaire le principe de vie nécessaire à la maturisation des semences et à leur germination.

FEUILLES. Sont des organes nécessaires aux plantes pour pomper l'humidité de l'air pendant la nuit, et faciliter la transpiration durant le jour : elles suppléent encore, dans les végétaux, au mouvement progressif et spontané des animaux, et en donnant prise au vent pour agiter les plantes et les rendre plus robustes. Les plantes alpines, sans cesse battues du vent et des ouragans, sont toutes

fortes et vigoureuses; au contraire, celles qu'on élève dans un jardin ont un air trop calme, y prospèrent moins, et souvent languissent et dégénèrent.

FILET. Pédicule qui soutient l'étamine. On donne aussi le nom de filets aux poils qu'on voit sur la surface des tiges, des feuilles, et même des fleurs de plusieurs plantes.

FLEUR. Si je livrois mon imagination aux douces sensations que ce mot semble appeler, je pourrois faire un article agréable peut-être aux bergers, mais fort mauvais pour les botanistes. Écartons donc un moment les vives couleurs, les odeurs suaves, les formes élégantes, pour chercher premièrement à bien connoître l'être organisé qui les rassemble. Rien ne paroît d'abord plus facile. Qui est-ce qui croit avoir besoin qu'on lui apprenne ce que c'est qu'une fleur? Quand on ne me demande pas ce que c'est que le temps, disoit saint Augustin, je le sais fort bien; je ne le sais plus quand on me le demande. On en pourroit dire autant de la fleur, et peut-être de la beauté même, qui, comme elle, est la rapide proie du temps. En effet, tous les botanistes qui ont voulu donner jusqu'ici des définitions de la fleur ont échoué dans cette entreprise; et les plus illustres, tels que MM. Linnæus, Haller, Adanson, qui sentoient mieux la difficulté que les autres, n'ont pas même tenté de la surmonter, et ont laissé la fleur à définir. Le premier a bien donné dans sa Philosophie botanique les définitions de Jungins, de Ray, de Tournefort, de Pontedera, de Ludwig, mais sans en adopter aucune, et sans en proposer de son chef.

Avant lui Pontedera avoit bien senti et bien exposé cette difficulté; mais il ne put résister à la tentation de la vaincre. Le lecteur pourra bientôt juger du succès. Disons maintenant en quoi cette difficulté consiste, sans néanmoins compter, si je tente à mon tour de lutter contre elle, de réussir mieux qu'on n'a fait jusqu'ici.

On me présente une rose, et l'on me dit : voilà une fleur. C'est me la montrer, je l'avoue, mais ce n'est pas la définir; et cette inspection ne me suffira pas pour décider sur toute autre plante si ce que je vois est ou n'est pas la fleur : car il y a une multitude de végétaux qui n'ont dans aucune de leurs parties la couleur apparente que Ray, Tournefort, Jungins, font entrer dans la définition de la fleur, et qui pourtant portent des fleurs non moins réelles que celles du Rosier, quoique bien moins apparentes.

On prend généralement pour la fleur la partie colorée de la fleur qui est la corolle, mais on s'y trompe aisément : il y a des bractées et d'autres organes autant et plus colorés que la fleur même, et qui n'en font point partie, comme on le voit dans l'Ormin, dans le Bled-de-vache, dans plusieurs Amaranthes et Chenopodium; il y a des multitudes de fleurs qui n'ont point du tout de corolle; d'autres qui l'ont sans couleur, si petite et si peu apparente, qu'il n'y a qu'une recherche bien soigneuse qui puisse l'y faire trouver. Lorsque les bls sont en fleur, y voit-on des pétales colorés? en voit-on dans les Mousses, dans les graminées? en voit-on dans les chatons du Noyer, du Hêtre et du Chêne, dans l'Aune, dans le Noisetier, dans le Pin, et dans ces multitudes d'arbres et d'herbes qui n'ont que des fleurs à étamines? Ces fleurs néanmoins n'en portent pas moins le nom de fleurs. L'essence de la fleur n'est donc pas dans la corolle.

Elle n'est pas non plus séparément dans aucune des autres parties constituantes de la fleur, puisqu'il n'y a aucune de ces parties qui ne manque à quelques espèces de fleurs. Le calice manque, par exemple, à presque toute la famille des liliacées; et l'on ne dira pas qu'une Tulipe ou un Lis ne sont pas une fleur. S'il y a quelques parties plus essentielles que d'autres à une fleur, ce sont certainement le pistil et les étamines. Or, dans toute la famille des cucurbitacées, et même dans toute la classe des monoïques, la moitié des fleurs sont sans pistil, l'autre moitié sans étamines; et cette privation n'empêche pas qu'on ne les nomme et qu'elles ne soient les unes et les autres de véritables fleurs. L'essence de la fleur ne consiste donc ni séparément dans quelques unes de ses parties dites constituantes, ni même dans l'assemblage de toutes ces parties. En quoi donc consiste proprement cette essence? voilà la question, voilà la difficulté; et voici la solution par laquelle Pontedera a tâché de s'en tirer.

La fleur, dit-il, est une partie dans la plante différente des autres par sa nature et par sa forme,

toujours adhérente et utile à l'embryon si la fleur a un pistil, et, si le pistil manque, ne tenant à nul embryon.

Cette définition pèche, ce me semble, en ce qu'elle embrasse trop : car lorsque le pistil manque, la fleur n'ayant plus d'autres caractères que de différer des autres parties de la plante par sa nature et par sa forme, on pourra donner ce nom aux Bractées, aux Stipules, aux Nectarium, aux Épines, et à tout ce qui n'est ni feuilles ni branches; et quand la corolle est tombée et que le fruit approche de sa maturité, on pourroit encore donner le nom de fleur au calice et au réceptacle, quoique réellement il n'y ait alors plus de fleur. Si donc cette définition convient *omni*, elle ne convient pas *soli*, et manque par-là d'une des deux principales conditions requises. Elle laisse d'ailleurs un vide dans l'esprit, qui est le plus grand défaut qu'une définition puisse avoir : car après avoir assigné l'usage de la fleur au profit de l'embryon quand elle y adhère, elle fait supposer totalement inutile celle qui n'y adhère pas; et cela remplit mal l'idée que le botaniste doit avoir du concours des parties et de leur emploi dans le jeu de la machine organique.

Je crois que le défaut général vient ici d'avoir trop considéré la fleur comme une substance absolue, tandis qu'elle n'est, ce me semble, qu'un être collectif et relatif, et d'avoir trop raffiné sur les idées, tandis qu'il falloit se borner à celle qui se présentoit naturellement. Selon cette idée, la fleur ne me paroît être que l'état passager des parties de la fructification durant la fécondation du germe : de là suit que quand toutes les parties de la fructification seront réunies, il n'y aura qu'une fleur; quand elles seront séparées, il y en aura autant qu'il y a de parties essentielles à la fécondation; et comme ces parties essentielles ne sont qu'au nombre de deux, savoir, le pistil et les étamines, il n'y aura par conséquent que deux fleurs, l'une mâle et l'autre femelle, qui soient nécessaires à la fructification. On en peut cependant supposer une troisième qui réuniroit les sexes séparés dans les deux autres. Mais alors si toutes ces fleurs étoient également fertiles, la troisième rendroit les deux autres superflues, et pourroit seule suffire à l'œuvre; ou bien il y auroit réellement deux fécondations, et nous n'examinons ici la fleur que dans une.

La fleur n'est donc que le foyer et l'instrument de la fécondation. Une seule suffit quand elle est hermaphrodite; quand elle n'est que mâle ou femelle il en faut deux, savoir, une de chaque sexe; et si l'on fait entrer d'autres parties, comme le calice et la corolle, dans la composition de la fleur, ce ne peut être comme essentielles, mais seulement comme nutritives et conservatrices de celles qui le sont. Il y a des fleurs sans calice, il y en a sans corolle; il y en a même sans l'un et sans l'autre; mais il n'y en a point et il n'y en sauroit avoir qui soient en même temps sans pistil et sans étamines.

La fleur est une partie locale et passagère de la plante, qui précède la fécondation du germe, et dans laquelle ou par laquelle elle s'opère.

Je ne m'étendrai pas à justifier ici tous les termes de cette définition, qui peut-être n'en vaut pas la peine; je dirai seulement que le mot *précède* m'y paroît essentiel, parceque le plus souvent la corolle s'ouvre et s'épanouit avant que les anthères s'ouvrent à leur tour; et dans ce cas il est incontestable que la fleur préexiste à l'œuvre de la fécondation. J'ajoute que cette fécondation s'opère *dans elle* ou *par elle*, parceque dans les fleurs mâles des plantes androgynes et dioïques il ne s'opère aucune fructification, et qu'elles n'en sont pas moins des fleurs pour cela.

Voilà, ce me semble, la notion la plus juste qu'on puisse se faire de la fleur, et la seule qui ne laisse aucune prise aux objections qui renversent toutes les autres définitions qu'on a tenté d'en donner jusqu'ici. Il faut seulement ne pas prendre trop strictement le mot *durant* que j'ay employé dans la mienne; car, même avant que la fécondation du germe soit commencée, on peut dire que la fleur existe aussitôt que les organes sexuels sont en évidence, c'est-à-dire aussitôt que la corolle est épanouie; et d'ordinaire les anthères ne s'ouvrent pas à la poussière séminale dès l'instant que la corolle s'ouvre aux anthères. Cependant la fécondation ne peut commencer avant que les anthères soient ouvertes. De même l'œuvre de la fécondation s'achève souvent avant que la corolle se flétrisse et tombe ; or, jusqu'à cette chute on peut dire que la fleur existe encore. Il faut donner

nécessairement un peu d'extension au mot *durant*, pour pouvoir dire que la fleur et l'œuvre de la fécondation commencent et finissent ensemble.

Comme généralement la fleur se fait remarquer par sa corolle, partie bien plus apparente que les autres par la vivacité de ses couleurs, c'est dans cette corolle aussi qu'on fait machinalement consister l'essence de la fleur; et les botanistes eux-mêmes ne sont pas toujours exempts de cette petite illusion, car souvent ils emploient le mot de fleur pour celui de corolle; mais ces petites impropriétés d'inadvertance importent peu, quand elles ne changent rien aux idées qu'on a des choses quand on y pense. De là ces mots de fleurs monopétales, polypétales; de fleurs labiées, personnées; de fleurs régulières, irrégulières, etc., qu'on trouve fréquemment dans les livres même d'institution. Cette petite impropriété étoit non seulement pardonnable, mais presque forcée à Tournefort et à ses contemporains, qui n'avoient pas encore le mot de corolle; et l'usage s'en est conservé depuis eux par l'habitude sans grand inconvénient. Mais il ne seroit pas permis à moi, qui remarque cette incorrection, de l'imiter ici; ainsi je renvoie au mot COROLLE à parler de ses formes diverses et de ses divisions. [1]

Mais je dois parler ici des fleurs composées et simples, parceque c'est la fleur même et non la corolle qui se compose, comme on le va voir après l'exposition des parties de la fleur simple.

On divise cette fleur en complète et incomplète. La fleur complète est celle qui contient toutes les parties essentielles ou concourantes à la fructification, et ces parties sont au nombre de quatre; deux essentielles, savoir, le pistil et l'étamine, ou les étamines; et deux accessoires ou concourantes, savoir, la corolle et le calice, à quoi l'on doit ajouter le disque ou réceptacle qui porte le tout.

La fleur est complète quand elle est composée de toutes ces parties; quand il lui en manque quelqu'une, elle est incomplète. Or, la fleur incomplète peut manquer, non seulement de corolle et de calice, mais même de pistil ou d'étamines; et, dans ce dernier cas, il y a toujours une autre fleur, soit sur le même individu, soit sur un différent, qui porte l'autre partie essentielle qui manque à celle-ci : de là la division en fleurs hermaphrodites, qui peuvent être complètes ou ne l'être pas, et en fleurs purement mâles ou femelles, qui sont toujours incomplètes.

La fleur hermaphrodite incomplète n'en est pas moins parfaite pour cela, puisqu'elle se suffit à elle-même pour opérer la fécondation : mais elle ne peut être appelée complète, puisqu'elle manque de quelqu'une des parties de celles qu'on appelle ainsi. Une Rose, un OEillet, sont, par exemple, des fleurs parfaites et complètes, parcequ'elles sont pourvues de toutes ces parties; mais une Tulipe, un Lis, ne sont point des fleurs complètes, quoique parfaites, parcequ'elles n'ont point de calice. De même la jolie petite fleur appelée Paronychia est parfaite comme hermaphrodite; mais elle est incomplète, parceque, malgré sa riante couleur, il lui manque une corolle.

Je pourrois, sans sortir encore de la section des fleurs simples, parler ici des fleurs régulières et des fleurs appelées irrégulières; mais, comme ceci se rapporte principalement à la corolle, il vaut mieux sur cet article renvoyer le lecteur à ce mot [1]. Reste donc à parler des oppositions que peut souffrir ce nom de fleur simple.

Toute fleur d'où résulte une seule fructification est une fleur simple. Mais si d'une seule fleur résultent plusieurs fruits, cette fleur s'appellera composée; et cette pluralité n'a jamais lieu dans les fleurs qui n'ont qu'une corolle. Ainsi toute fleur composée a nécessairement, non seulement plusieurs pétales, mais plusieurs corolles; et pour que la fleur soit réellement composée, et non pas une seule agrégation de plusieurs fleurs simples, il faut que quelqu'une des parties de la fructification soit commune à tous les fleurons composants, et manque à chacun d'eux en particulier.

Je prends, par exemple, une fleur de Laiteron, et, la voyant remplie de plusieurs petites fleurettes, je me demande si c'est une fleur composée. Pour savoir cela, j'examine toutes les parties de la fructification l'une après l'autre, et je trouve que chaque fleurette a des étamines, un pistil, une corolle, mais qu'il n'y a qu'un seul réceptacle en forme de disque qui les reçoit toutes, et qu'il n'y

---

1 Cet article COROLLE, auquel l'auteur renvoie ici, ne s'est point trouvé fait. (*Note des éditeurs de Genève.*)

2 Voyez la note précédente.

a qu'un seul grand calice qui les environne : d'où je conclus que la fleur est composée, puisque deux parties de la fructification, savoir, le calice et le réceptacle, sont communes à toutes, et manquent à chacune en particulier.

Je prends ensuite une fleur de Scabieuse où je distingue aussi plusieurs fleurettes; je l'examine de même, et je trouve que chacune d'elles est pourvue en son particulier de toutes les parties de la fructification, sans en excepter le calice et même le réceptacle, puisqu'on peut regarder comme tel le second calice qui sert de base à la semence. Je conclus donc que la Scabieuse n'est point une fleur composée, quoiqu'elle rassemble comme elles plusieurs fleurettes sur un même disque et dans un même calice.

Comme ceci pourtant est sujet à dispute, sur-tout à cause du réceptacle, on tire des fleurettes même un caractère plus sûr, qui convient à toutes celles qui constituent proprement une fleur composée, et qui ne convient qu'à elles; c'est d'avoir cinq étamines réunies en tube ou cylindre par leurs anthères autour du style, et divisées par leurs cinq filets au bas de la corolle; toute fleur dont les fleurettes ont leurs anthères ainsi disposées est donc une fleur composée; et toute fleur où l'on ne voit aucune fleurette de cette espèce n'est point une fleur composée, et ne porte même au singulier qu'improprement le nom de fleur, puisqu'elle est réellement une agrégation de plusieurs fleurs.

Ces fleurettes partielles qui ont ainsi leurs anthères réunies, et dont l'assemblage forme une fleur véritablement composée, sont de deux espèces : les unes, qui sont régulières et tubulées, s'appellent proprement fleurons; les autres, qui sont échancrées et ne présentent par le haut qu'une languette plane et le plus souvent dentelée, s'appellent demi-fleurons; et des combinaisons de ces deux espèces dans la fleur totale résultent trois sortes principales de fleurs composées, savoir, celles qui ne sont garnies que de fleurons, celles qui ne sont garnies que de demi-fleurons, et celles qui sont mêlées des uns et des autres.

Les fleurs à fleurons, ou fleurs fleuronnées, se divisent encore en deux espèces relativement à leur forme extérieure. Celles qui présentent une figure arrondie en manière de tête, et dont le calice approche de la forme hémisphérique, s'appellent fleurs en tête, *Capitati*. Tels sont, par exemple, les Chardons, les Artichauts, la Chausse-trape.

Celles dont le réceptacle est plus aplati, en sorte que leurs fleurons forment avec le calice une figure à peu près cylindrique, s'appellent fleurs en disque, *Discoïdei*. La Santoline, par exemple, et l'Eupatoire, offrent des fleurs en disque ou discoïdes.

Les fleurs à demi-fleurons s'appellent demi-fleuronnées, et leur figure extérieure ne varie pas assez régulièrement pour offrir une division semblable à la précédente. Le Salsifis, la Scorsonère, le Pissenlit, la Chicorée, ont des fleurs demi-fleuronnées.

A l'égard des fleurs mixtes, les demi-fleurons ne s'y mêlent pas parmi les fleurons en confusion, sans ordre; mais les fleurons occupent le centre du disque, les demi-fleurons en garnissent la circonférence et forment une couronne à la fleur; et ces fleurs, ainsi couronnées, portent le nom de *fleurs radiées*. Les Reines-Marguerites et tous les Asters, le Souci, les Soleils, la Poire-de-terre portent tous les fleurs radiées.

Toutes ces sections forment encore dans les fleurs composées, et relativement aux sexe des fleurons, d'autres divisions dont il sera parlé dans l'article Fleuron.

Les fleurs simples ont une autre sorte d'opposition dans celles qu'on appelle fleurs doubles ou pleines.

La fleur double est celle dont quelqu'une des parties est multipliée au-delà de son nombre naturel, mais sans que cette multiplication nuise à la fécondation du germe.

Les fleurs se doublent rarement par le calice, presque jamais par les étamines. Leur multiplication la plus commune se fait par la corolle. Les exemples les plus fréquents en sont dans les fleurs polypétales, comme Œillets, Anémones, Renoncules. Les fleurs monopétales doublent moins communément; cependant on voit assez souvent des Campanules, des Primevères, des Auricules, et sur-tout des Jacinthes, à fleur double.

Ce mot de fleur double ne marque pas dans le nombre des pétales une simple duplication, mais une multiplication quelconque. Soit que le nombre des pétales devienne double, triple, quadruple, etc.,

tant qu'ils ne multiplient pas au point d'étouffer la fructification, la fleur garde toujours le nom de fleur double; mais lorsque les pétales trop multipliés font disparoître les étamines et avorter le germe, alors la fleur perd le nom de fleur double, et prend celui de fleur pleine.

On voit par-là que la fleur double est encore dans l'ordre de la nature, mais que la fleur pleine n'y est plus et n'est qu'un véritable monstre.

Quoique la plus commune plénitude des fleurs se fasse par les pétales, il y en a néanmoins qui se remplissent par le calice, et nous en avons un exemple bien remarquable dans l'Immortelle appelée *Xeranthéme*. Cette fleur, qui paroît radiée, et qui réellement est discoïde, porte, ainsi que la Carline, un calice imbriqué, dont le rang intérieur a ses folioles longues et colorées; et cette fleur, quoique composée, double et multiplie tellement par ses brillantes folioles, qu'on les prendroit, garnissant la plus grande partie du disque, pour autant de demi-fleurons.

Ces fausses apparences abusent souvent les yeux de ceux qui ne sont pas botanistes; mais quiconque est initié dans l'intime structure des fleurs ne peut s'y tromper un moment. Une fleur demi-fleuronnée ressemble extérieurement à une fleur polypétale; mais il y a toujours cette différence essentielle, que dans la première chaque demi-fleuron est une fleur parfaite qui a son embryon, son pistil et ses étamines; au lieu que dans la fleur pleine chaque pétale multiplié n'est toujours qu'un pétale, qui ne porte aucune des parties essentielles à la fructification. Prenez l'un après l'autre les pétales d'une Renoncule simple, ou double, ou pleine, vous ne trouverez dans aucun nulle autre chose que le pétale même; mais dans le Pissenlit, chaque demi-fleuron, garni d'un style entouré d'étamines, n'est pas un simple pétale, mais une véritable fleur.

On me présente une fleur de Nymphéa jaune, et l'on me demande si c'est une composée ou une fleur double? Je réponds que ce n'est ni l'un ni l'autre. Ce n'est pas une composée, puisque les folioles qui l'entourent ne sont pas des demi-fleurons; et ce n'est pas une fleur double, parceque la duplication n'est l'état naturel d'aucune fleur, et que l'état naturel de la fleur de Nymphéa jaune est d'avoir plusieurs enceintes de pétales autour de son embryon. Ainsi cette multiplicité n'empêche pas le Nymphéa jaune d'être une fleur simple.

La constitution commune au plus grand nombre des fleurs est d'être hermaphrodites; et cette constitution paroît en effet la plus convenable au règne végétal, où les individus, dépourvus de tout mouvement progressif et spontané, ne peuvent s'aller chercher l'un l'autre quand les sexes sont séparés. Dans les arbres et les plantes où ils le sont, la nature, qui sait varier ses moyens, a pourvu à cet obstacle; mais il n'en est pas moins vrai généralement que des êtres immobiles doivent, pour perpétuer leur espèce, avoir en eux-mêmes tous les instruments propres à cette fin.

FLEUR MUTILÉE. Est celle qui, pour l'ordinaire par défaut de chaleur, perd ou ne produit point la corolle qu'elle devroit naturellement avoir. Quoique cette mutilation ne doive point faire espèce, les plantes où elle a lieu se distinguent néanmoins dans la nomenclature de celles de même espèce qui sont complètes, comme on peut le voir dans plusieurs espèces de Quamoclit, de Cucuballes, de Tussilages, de Campanules, etc.

FLEURETTE. Petite fleur complète qui entre dans la structure d'une fleur agrégée.

FLEURON. Petite fleur incomplète qui entre dans la structure d'une fleur composée. *Voyez* Fleur.

Voici quelle est la structure naturelle des fleurons composants.

1° Corolle monopétale tubulée à cinq dents, supère.

2° Pistil allongé, terminé par deux stigmates réfléchis.

3° Cinq étamines dont les filets sont séparés par le bas, mais formant par l'adhérence de leurs anthères un tube autour du pistil.

4° Semence nue allongée, ayant pour base le réceptacle commun, et servant elle-même par son sommet de réceptacle à la corolle.

5° Aigrette de poils ou d'écailles couronnant la semence, et figurant un calice à la base de la corolle.

Cette aigrette pousse de bas en haut la corolle, la détache et la fait tomber lorsqu'elle est flétrie, et que la semence accrue approche de sa maturité.

Cette structure commune et générale des fleurons souffre des exceptions dans plusieurs genres de composées, et ces différences constituent même des sections qui forment autant de branches dans cette nombreuse famille.

Celles de ces différences qui tiennent à la structure même des fleurons ont été ci-devant expliquées au mot Fleur. J'ai maintenant à parler de celles qui ont rapport à la fécondation.

L'ordre commun des fleurons dont je viens de parler est d'être hermaphrodites, et ils se fécondent par eux-mêmes. Mais il y en a d'autres qui, ayant des étamines et n'ayant point de germe, portent le nom de mâles; d'autres qui ont un germe et n'ont point d'étamines s'appellent fleurons femelles; d'autres qui n'ont ni germe ni étamines, ou dont le germe imparfait avorte toujours, portent le nom de neutres.

Ces diverses espèces de fleurons ne sont pas indifféremment entremêlées dans les fleurs composées; mais leurs combinaisons méthodiques et régulières sont toujours relatives ou à la plus sûre fécondation, ou à la plus abondante fructification, ou à la plus pleine maturification des graines.

FRUCTIFICATION. Ce mot se prend toujours dans un sens collectif, et comprend, non seulement l'œuvre de la fécondation du germe et de la maturification du fruit, mais l'assemblage de tous les instruments naturels destinés à cette opération.

FRUIT. Dernier produit de la végétation dans l'individu, contenant les semences qui doivent la renouveler par d'autres individus. La semence n'est ce dernier produit que quand elle est seule et nue : quand elle ne l'est pas, elle n'est que partie du fruit.

Fruit. Ce mot a dans la botanique un sens beaucoup plus étendu que dans l'usage ordinaire. Dans les arbres, et même dans d'autres plantes, toutes les semences ou leurs enveloppes bonnes à manger portent en général le nom de fruit. Mais en botanique ce même nom s'applique plus généralement encore à tout ce qui résulte, après la fleur, de la fécondation du germe. Ainsi le fruit n'est proprement autre chose que l'ovaire fécondé, et cela, soit qu'il se mange ou ne se mange pas, soit que la semence soit déjà mûre ou qu'elle ne le soit pas encore.

G.

GENRE. Réunion de plusieurs espèces sous un caractère commun qui les distingue de toutes les autres plantes.

GERME, Embryon, Ovaire, Fruit. Ces termes sont si près d'être synonymes, qu'avant d'en parler séparément dans leurs articles je crois devoir les unir ici.

Le germe est le premier rudiment de la nouvelle plante; il devient embryon ou ovaire au moment de la fécondation, et ce même embryon devient fruit en mûrissant : voilà les différences exactes. Mais on n'y fait pas toujours attention dans l'usage, et l'on prend souvent ces mots l'un pour l'autre indifféremment.

Il y a deux sortes de germes bien distincts, l'un contenu dans la semence, lequel en se développant devient plante, et l'autre contenu dans la fleur, lequel par la fécondation devient fruit. On voit par quelle alternative perpétuelle chacun de ces deux germes se produit et en est produit.

On peut encore donner le nom de germe aux rudiments des feuilles enfermés dans les bourgeons, et à ceux des fleurs enfermés dans les boutons.

GERMINATION. Premier développement des parties de la plante contenue en petit dans le germe.

GLANDES. Organes qui servent à la sécrétion des sucs de la plante.

GOUSSE. Fruit d'une plante légumineuse. La gousse, qui s'appelle aussi légume, est ordinairement composée de deux panneaux nommés cosses, aplatis ou convexes, collés l'un sur l'autre par deux

sutures longitudinales, et qui renferment des semences attachées alternativement par la suture aux deux cosses, lesquelles se séparent par la maturité.

GRAPPE, *racemus*. Sorte d'épi dans lequel les fleurs ne sont ni sessiles ni toutes attachées à la rape, mais à des pédicules partiels dans lesquels les pédicules principaux se divisent. La grappe n'est autre chose qu'une panicule dont les rameaux sont plus serrés, plus courts, et souvent plus gros que dans la panicule proprement dite.

Lorsque l'axe d'une panicule ou d'un épi pend en bas au lieu de s'élever vers le ciel, on lui donne alors le nom de grappe; tel est l'épi du groseiller, telle est la grappe de la vigne.

GREFFE. Opération par laquelle on force les sucs d'un arbre à passer par les couloirs d'un autre arbre; d'où il résulte que les couloirs de ces deux plantes n'étant pas de même figure et dimensions, ni placés exactement les uns vis-à-vis des autres, les sucs, forcés de se subtiliser en se divisant, donnent ensuite des fruits meilleurs et plus savoureux.

GREFFER. Est engager l'œil ou le bourgeon d'une saine branche d'arbre dans l'écorce d'un autre arbre, avec les précautions nécessaires et dans la saison favorable, en sorte que ce bourgeon reçoive le suc du second arbre et s'en nourrisse comme il auroit fait de celui dont il a été détaché. On donne le nom de *Greffe* à la portion qui s'unit, et de *Sujet* à l'arbre auquel il s'unit.

Il y a diverses manières de greffer. La greffe par approche, en fente, en couronne, en flûte, en écusson.

GYMNOSPERME à semences nues.

H.

HAMPE. Tige sans feuilles, destinée uniquement à tenir la fructification élevée au-dessus de la racine.

I.

INFÈRE, SUPÈRE. Quoique ces mots soient purement latins, on est obligé de les employer en français dans le langage de la botanique, sous peine d'être diffus, lâche et louche, pour vouloir parler purement. La même nécessité doit être supposée et la même excuse répétée dans tous les mots latins que je serai forcé de franciser : car c'est ce que je ne ferai jamais que pour dire ce que je ne pourrois aussi bien faire entendre dans un français plus correct.

Il y a dans les fleurs deux dispositions différentes du calice et de la corolle par rapport au germe, dont l'expression revient si souvent, qu'il faut absolument créer un mot pour elle. Quand le calice et la corolle portent sur le germe, la fleur est dite *supère*. Quand le germe porte sur le calice et la corolle, la fleur est dite *infère*. Quand de la corolle on transporte le mot au germe, il faut prendre toujours l'opposé. Si la corolle est infère, le germe est supère; si la corolle est supère, le germe est infère : ainsi l'on a le choix de ces deux manières d'exprimer la même chose.

Comme il y a beaucoup plus de plantes où la fleur est infère que de celles où elle est supère, quand cette disposition n'est point exprimée, on doit toujours sous-entendre le premier cas, parcequ'il est le plus ordinaire; et si la description ne parle point de la disposition relative de la corolle et du germe, il faut supposer la corolle *infère* : car si elle étoit *supère*, l'auteur de la description l'auroit expressément dit.

L.

LÉGUME. Sorte de péricarpe composé de deux panneaux dont les bords sont réunis par deux sutures longitudinales. Les semences sont attachées alternativement à ces deux valves par la suture supérieure; l'inférieure est nue. On appelle de ce nom en général le fruit des plantes légumineuses.

LÉGUMINEUSES. *Voyez* FLEURS, PLANTES.

LIBER (le). Est composé de pellicules qui représentent les feuilles d'un livre; elles touchent immédiatement au bois. Le liber se détache tous les ans des deux autres parties de l'écorce, et, s'unissant avec l'aubier, il produit sur la circonférence de l'arbre une nouvelle couche qui en augmente le diamètre.

LIGNEUX. Qui a la consistance de bois.

LILIACÉES. Fleurs qui portent le caractère du Lis.

LIMBE. Quand une corolle monopétale régulière s'évase et s'élargit par le haut, la partie qui forme cet évasement s'appelle le limbe, et se découpe ordinairement en quatre, cinq ou plusieurs segments. Diverses Campanules, Primevères, Liserons et autres fleurs monopétales, offrent des exemples de ce limbe, qui est à l'égard de la corolle à peu près ce qu'est à l'égard d'une cloche la partie qu'on nomme le pavillon. Le différent degré de l'angle que forme le limbe avec le tube est ce qui fait donner à la corolle le nom d'infundibuliforme, de campaniforme, ou d'hypocrateniforme.

LOBES des semences sont deux corps réunis, aplatis d'un côté, convexes de l'autre. Ils sont distincts dans les semences légumineuses.

LOBES des feuilles.

LOGE. Cavité intérieure du fruit : il est à plusieurs loges quand il est partagé par des cloisons.

M.

MAILLET. Branche de l'année, à laquelle on laisse, pour la replanter, deux chicots du vieux bois saillants des deux côtés. Cette sorte de bouture se pratique seulement sur la vigne, et même assez rarement.

MASQUE. Fleur en masque est une fleur monopétale irrégulière.

MONÉCIE ou MONŒCIE. Habitation commune aux deux sexes. On donne le nom de Monœcie à une classe de plantes composée de toutes celles qui portent des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied.

MONOIQUES. Toutes les plantes de la Monœcie sont monoïques. On appelle plantes monoïques celles dont les fleurs ne sont pas hermaphrodites, mais séparément mâles et femelles sur le même individu. Ce mot, formé de celui de monœcie, vient du grec, et signifie ici que les deux sexes occupent bien le même logis, mais sans habiter la même chambre. Le Concombre, le Melon, et toutes les cucurbitacées, sont des plantes monoïques.

MUFLE (Fleur en). *Voyez* Masque.

N.

NŒUDS. Sont les articulations des tiges et des racines.

NOMENCLATURE. Art de joindre aux noms qu'on impose aux plantes l'idée de leur structure et de leur classification.

NOYAU. Semence osseuse qui renferme une amande.

NU. Dépourvu des vêtements ordinaires à ses semblables.

On appelle Graines nues celles qui n'ont point de péricarpe; Ombelles nues, celles qui n'ont point d'involucre; Tiges nues, celles qui ne sont point garnies de feuilles, etc.

NUITS-DE-FER. *Noctes ferreæ*. Ce sont, en Suède, celles dont la froide température, arrêtant la végétation de plusieurs plantes, produit leur dépérissement insensible, leur pourriture, et enfin leur mort. Leurs premières atteintes avertissent de rentrer dans les serres les plantes étrangères, qui périroient par ces sortes de froids.

(C'est aux premiers gels, assez communs au mois d'août dans les pays froids, qu'on donne ce nom, qui, dans des climats tempérés, ne peut pas être employé pour les mêmes jours. H.)

O.

OEIL. (*Voyez* Ombilic.) Petite cavité qui se trouve, en certains fruits, à l'extrémité opposée au pédicule. Dans les fruits infères, ce sont les divisions du calice qui forment l'ombilic, comme le Coing, la Poire, la Pomme, etc. Dans ceux qui sont supères, l'ombilic est la cicatrice laissée par l'insertion du pistil.

OEILLETONS. Bourgeons qui sont à côté des racines des Artichauts et d'autres plantes, et qu'on détache afin de multiplier ces plantes.

OMBELLE. Assemblage de rayons qui, partant d'un même centre, divergent comme ceux d'un parasol. L'ombelle universelle porte sur la tige ou sur une branche ; l'ombelle partielle sort d'un rayon de l'ombelle universelle.

OMBILIC. C'est, dans les baies et autres fruits mous infères, le réceptacle de la fleur dont, après qu'elle est tombée, la cicatrice reste sur le fruit, comme on peut le voir dans les Airelles. Souvent le calice reste et couronne l'ombilic, qui s'appelle alors vulgairement *OEil*. Ainsi l'œil des Poires et des Pommes n'est autre chose que l'ombilic autour duquel le calice persistant s'est desséché.

ONGLE. Sorte de tache sur les pétales ou sur les feuilles, qui a souvent la figure d'un ongle et d'autres figures différentes, comme on peut le voir aux fleurs des Pavots, des Roses, des Anémones, des Cistes, et aux feuilles des Renoncules, des Persicaires, etc.

ONGLET. Espèce de pointe crochue par laquelle le pétale de quelques corolles est fixé sur le calice ou sur le réceptacle : l'onglet des OEillets est plus long que celui des Roses.

OPPOSÉES. Les feuilles opposées sont jusqu'au nombre de deux, placées l'une vis-à-vis de l'autre, des deux côtés de la tige ou des branches. Les feuilles opposées peuvent être pédiculées ou sessiles. S'il y avoit plus de deux feuilles attachées à la même hauteur autour de la tige, alors cette pluralité dénatureroit l'opposition, et cette disposition des feuilles prendroit un nom différent. *Voyez* Verticillées.

OVAIRE. C'est le nom qu'on donne à l'embryon du fruit, ou c'est le fruit même avant la fécondation. Après la fécondation l'ovaire perd ce nom, et s'appelle simplement fruit; ou en particulier péricarpe, si la plante est angiosperme; semence ou graine, si la plante est gymnosperme.

P.

PALMÉE. Une feuille est palmée lorsqu'au lieu d'être composée de plusieurs folioles comme la feuille digitée, elle est seulement découpée en plusieurs lobes dirigés en rayons vers le sommet du pétiole, mais se réunissant avant que d'y arriver.

PANICULE. Epi rameux et pyramidal. Cette figure lui vient de ce que les rameaux du bas, étant les plus *larges*, forment entre eux un plus large espace, qui se rétrécit en montant, à mesure que ces rameaux deviennent plus *courts*, moins nombreux; en sorte qu'une panicule parfaitement régulière se termineroit enfin par une fleur sessile.

PARASITES. Plantes qui naissent ou croissent sur d'autres plantes et se nourrissent de leur substance. La Cuscute, le Gui, plusieurs Mousses et Lichens, sont des plantes parasites.

PARENCHYME. Substance pulpeuse ou tissu cellulaire qui forme le corps de la feuille ou du pétale : il est couvert dans l'une et dans l'autre d'un épiderme.

PARTIELLE. *Voyez* Ombelle.

PARTIES DE LA FRUCTIFICATION. *Voyez* Etamines, Pistil.

PAVILLON. Synonyme d'étendard.

PÉDICULE. Base allongée qui porte le fruit. On dit *pedunculus* en latin, mais je crois qu'il faut dire *pédicule* en français. C'est l'ancien usage, et il n'y a aucune bonne raison pour le changer. *Pedunculus* sonne mieux en latin, et il évite l'équivoque du nom *pediculus*. Mais le mot *pédicule* est net et plus doux en français; et, dans le choix des mots, il convient de consulter l'oreille et d'avoir égard à l'accent de la langue.

L'adjectif *pédicule* me paroît nécessaire par opposition à l'autre adjectif *sessile*. La botanique est si embarrassée de termes, qu'on ne sauroit trop s'attacher à rendre clairs et courts ceux qui lui sont spécialement consacrés.

Le pédicule est le lien qui attache la fleur ou le fruit à la branche ou à la tige. Sa substance est d'ordinaire plus solide que celle du fruit qu'il porte par un de ses bouts, et moins que celle du bois auquel il est attaché par l'autre. Pour l'ordinaire, quand le fruit est mûr, il se détache et tombe avec son pédicule. Mais quelquefois, et sur-tout dans les plantes herbacées, le fruit tombe et le pédicule reste, comme on peut le voir dans le genre des *Rumex*. On y peut remarquer encore une autre particularité, c'est que les pédicules, qui tous sont verticillés autour de la tige, sont aussi tous articulés vers le milieu. Il semble qu'en ce cas le fruit devroit se détacher à l'articulation, tomber avec une moitié du pédicule, et laisser l'autre moitié seulement attachée à la plante. Voilà néanmoins ce qui n'arrive pas. Le fruit se détache et tombe seul : le pédicule tout entier reste, et il faut une action expresse pour le diviser en deux au point de l'articulation.

PERFOLIÉES. La feuille perfoliée est celle que la branche enfile et qui entoure celle-ci de tous côtés.

PÉRIANTHE. Sorte de calice qui touche immédiatement la fleur ou le fruit.

PERRUQUE. Nom donné par Vaillant aux racines garnies d'un chevelu touffu de fibrilles entrelacées comme des cheveux enmêlés.

PÉTALE. On donne le nom de pétale à chaque pièce entière de la corolle. Quand la corolle n'est que d'une seule pièce, il n'y a aussi qu'un pétale; le pétale et la corolle ne font alors qu'une seule et même chose, et cette sorte de corolle se désigne par l'épithète de monopétale. Quand la corolle est de plusieurs pièces, ces pièces sont autant de pétales, et la corolle qu'elles composent se désigne par leur nombre tiré du grec, parceque le mot de pétale en vient aussi, et qu'il convient, quand on veut composer un mot, de tirer les deux racines de la même langue. Ainsi les mots de monopétale, de dipétale, de tripétale, de tétrapétale, de pentapétale, et enfin de polypétale, indiquent une corolle d'une seule pièce, ou de deux, de trois, de quatre, de cinq, etc., enfin d'une multitude indéterminée de pièces.

PÉTALOIDE. Qui a des pétales. Ainsi la fleur *pétaloïde* est l'opposé de la fleur *apétale*.

Quelquefois ce mot entre comme seconde racine dans la composition d'un autre mot dont la première racine est un nom de nombre. Alors il signifie une corolle monopétale profondément divisée en autant de sections qu'en indique la première racine. Ainsi la corolle tripétatoïde est divisée en trois segments ou demi-pétales, la pentapétatoïde en cinq, etc.

PÉTIOLE. Base allongée qui porte la feuille. Le mot *pétiole* est opposé à *sessile* à l'égard des feuilles, comme le mot *pédicule* l'est à l'égard des fleurs et des fruits. *Voyez* Pédicule, Sessile.

PINNÉE. Une feuille ailée à plusieurs rangs s'appelle feuille pinnée.

PISTIL. Organe femelle de la fleur qui surmonte le germe, et par lequel celui-ci reçoit l'intromission fécondante de la poussière des anthères. Le pistil se prolonge ordinairement par un ou plusieurs styles; quelquefois aussi il est couronné immédiatement par un ou plusieurs stigmates, sans aucun style intermédiaire. Le stigmate reçoit la poussière prolifique du sommet des étamines, et la transmet par le pistil dans l'intérieur du germe pour féconder l'ovaire. Suivant le système sexuel, la fécondation des plantes ne peut s'opérer que par le concours des deux sexes, et l'acte de la fructification n'est plus que celui de la génération. Les filets des étamines sont les vaisseaux spermatiques, les anthères sont les testicules, la poussière qu'elles répandent est la liqueur séminale, le stigmate

devient la vulve, le style est la trompe ou le vagin, et le germe fait l'office d'uterus ou de matrice.

PLACENTA. Réceptacle des semences. C'est le corps auquel elles sont immédiatement attachées. M. Linnæus n'admet point ce nom de *Placenta*, et emploie toujours celui de réceptacle. Ces mots rendent pourtant des idées fort différentes. Le réceptacle est la partie par où le fruit tient à la plante. Le placenta est la partie par où les semences tiennent au péricarpe. Il est vrai que quand les semences sont nues, il n'y a point d'autre placenta que le réceptacle; mais toutes les fois que le fruit est angiosperme, le réceptacle et le placenta sont différents.

Les cloisons (*dissepimenta*) de toutes les capsules à plusieurs loges sont de véritables placentas, et dans des capsules uniloges il ne laisse pas d'y avoir souvent des placentas autres que le péricarpe.

PLANTE. Production végétale composée de deux parties principales, savoir, la racine par laquelle elle est attachée à la terre ou à un autre corps dont elle tire sa nourriture, et l'herbe par laquelle elle inspire et respire l'élément dans lequel elle vit. De tous les végétaux connus, la Truffe est presque le seul qu'on puisse dire n'être pas plante.

PLANTES. Végétaux disséminés sur la surface de la terre pour la vêtir et la parer. Il n'y a point d'aspect aussi triste que celui de la terre nue; il n'y en a point d'aussi riant que celui des montagnes couronnées d'arbres, des rivières bordées de bocages, des plaines tapissées de verdure, et des vallons émaillés de fleurs.

On ne peut disconvenir que les plantes ne soient des corps organisés et vivants, qui se nourrissent et croissent par intussusception, et dont chaque partie possède en elle-même une vitalité isolée et indépendante des autres, puisqu'elles ont la faculté de se reproduire. [1]

POILS ou SOIES. Filets plus ou moins solides et fermes qui naissent sur certaines parties des plantes. Ils sont carrés ou cylindriques, droits ou couchés, fourchés ou simples, subulés ou en hameçons; et ces diverses figures sont des caractères assez constants pour pouvoir servir à classer ces plantes. Voyez l'ouvrage de M. Guettard, intitulé *Observations sur les plantes*.

POLYGAMIE, pluralité d'habitations. Une classe de plantes porte le nom de Polygamie, et renferme toutes celles qui ont des fleurs hermaphrodites sur un pied, et des fleurs d'un seul sexe, mâles ou femelles, sur un autre pied.

Ce mot de Polygamie s'applique encore à plusieurs ordres de la classe des fleurs composées, et alors on y attache une idée un peu différente.

Les fleurs composées peuvent toutes être regardées comme Polygames, puisqu'elles renferment toutes plusieurs fleurons qui fructifient séparément, et qui par conséquent ont chacun sa propre habitation, et, pour ainsi dire, sa propre lignée. Toutes ces habitations séparées se conjoignent de différentes manières, et par-là forment plusieurs sortes de combinaisons.

Quand tous les fleurons d'une fleur composée sont hermaphrodites, l'ordre qu'ils forment porte le nom de Polygamie égale.

Quand tous ces fleurons composants ne sont pas hermaphrodites, ils forment entre eux, pour ainsi dire, une Polygamie bâtarde, et cela de plusieurs façons.

1° *Polygamie superflue*, lorsque les fleurons du disque étant tous hermaphrodites fructifient, et que les fleurons du contour étant femelles fructifient aussi.

2° *Polygamie inutile*, quand les fleurons du disque étant hermaphrodites fructifient, et que ceux du contour sont neutres et ne fructifient point.

3° *Polygamie nécessaire*, quand les fleurons du disque étant mâles et ceux du contour étant femelles, ils ont besoin les uns des autres pour fructifier.

4° *Polygamie séparée*, lorsque les fleurons composants sont divisés entre eux, soit un à un, soit plusieurs ensemble, par autant de calices partiels renfermés dans celui de toute la fleur.

On pourroit imaginer encore de nouvelles combinaisons, en supposant, par exemple, des fleurons mâles au contour, et des fleurons hermaphrodites ou femelles au disque; mais cela n'arrive point.

1 Cet article ne paroît pas achevé non plus que beaucoup d'autres, quoiqu'on ait rassemblé dans les trois paragraphes ci-dessus qui composent celui-ci, trois morceaux de l'auteur, tous sur autant de chiffons. (*Note des éditeurs de Genève.*)

POUSSIÈRE PROLIFIQUE. C'est une multitude de petits corps sphériques enfermés dans chaque anthère, et qui, lorsque celle-ci s'ouvre et les verse dans le stigmate, s'ouvrent à leur tour, imbibent ce même stigmate d'une humeur qui, pénétrant à travers le pistil, va féconder l'embryon du fruit.

PROVIN. Branche de vigne couchée et coudée en terre. Elle pousse des chevelus par les nœuds qui se trouvent enterrés. On coupe ensuite le bois qui tient au cep, et le bout opposé qui sort de terre devient un nouveau cep.

PULPE. Substance molle et charnue de plusieurs fruits et racines.

R.

RACINE. Partie de la plante par laquelle elle tient à la terre ou au corps qui la nourrit. Les plantes, ainsi attachées par la racine à leur matrice, ne peuvent avoir de mouvement local; le sentiment leur seroit inutile, puisqu'elles ne peuvent chercher ce qui leur convient, ni fuir ce qui leur nuit: or, la nature ne fait rien en vain.

RADICALES. Se dit des feuilles qui sont les plus près de la racine : ce mot s'étend aussi aux tiges dans le même sens.

RADICULE. Racine naissante.

RADIÉE. *Voyez* Fleur.

RÉCEPTACLE. Celle des parties de la fleur et du fruit qui sert de siège à toutes les autres, et par où leur sont transmis de la plante les sucs nutritifs qu'elles en doivent tirer.

Il se divise le plus généralement en réceptacle propre, qui ne soutient qu'une seule fleur et un seul fruit, et qui, par conséquent, n'appartient qu'aux plus simples; et en réceptacle commun, qui porte et reçoit plusieurs fleurs.

Quand la fleur est infère, c'est le même réceptacle qui porte toute la fructification; mais quand la fleur est supère, le réceptacle propre est double, et celui qui porte la fleur n'est pas le même que celui qui porte le fruit. Ceci s'entend de la construction la plus commune; mais on peut proposer à ce sujet le problème suivant, dans la solution duquel la nature a mis une de ses plus ingénieuses inventions.

Quand la fleur est sur le fruit, comment se peut-il faire que la fleur et le fruit n'aient cependant qu'un seul et même réceptacle ?

Le réceptacle commun n'appartient proprement qu'aux fleurs composées, dont il porte et unit tous les fleurons en une fleur régulière, en sorte que le retranchement de quelques uns causeroit l'irrégularité de tous; mais, outre les fleurs agrégées dont on peut dire à peu près la même chose, il y a d'autres sortes de réceptacles communs qui méritent encore le même nom, comme ayant le même usage. Tels sont l'*Ombelle*, l'*Épi*, la *Panicule*, le *Thyrse*, la *Cyme*, le *Spadix*, dont on trouvera les articles chacun à sa place.

RÉGULIÈRES (Fleurs). Elles sont symétriques dans toutes leurs parties, comme les *Crucifères*, les *Liliacées*, etc.

RÉNIFORME. De la figure d'un rein.

ROSACÉE. Polypétale régulière comme est la Rose.

ROSETTE. Fleur en rosette est une fleur monopétale dont le tube est nul ou très court, et le limbe très aplati.

S.

SEMENCE. Germe ou rudiment simple d'une nouvelle plante, uni à une substance propre à sa conservation avant qu'elle germe, et qui la nourrit durant la première germination, jusqu'à ce qu'elle puisse tirer son aliment immédiatement de la terre.

SESSILE. Cet adjectif marque privation de réceptacle. Il indique que la feuille, la fleur ou le fruit auxquels on l'applique, tiennent immédiatement à la plante sans l'entremise d'aucun pétiole ou pédicule.

SEXE. Ce mot a été étendu au règne végétal, et y est devenu familier depuis l'établissement du système sexuel.

SILIQUE. Fruit composé de deux panneaux, retenus par deux sutures longitudinales auxquelles les graines sont attachées des deux côtés.

La silique est ordinairement biloculaire, et partagée par une cloison à laquelle est attachée une partie des graines. Cependant cette cloison, ne lui étant pas essentielle, ne doit pas entrer dans sa définition, comme on peut le voir dans le *Cléome*, dans la *Chélidoine*, etc.

SOLITAIRE. Une fleur solitaire est seule sur son pédicule.

SOUS-ARBRISSEAU. Plante ligneuse ou petit buisson moindre que l'arbrisseau, mais qui ne pousse point en automne de boutons à fleurs ou à fruits. Tels sont le *Thym*, le *Romarin*, le *Groseiller*, les *Bruyères*, etc.

SOIES. *Voyez* Poils.

SPADIX, ou RÉGIME. C'est le rameau floral dans la famille des Palmiers; il est le vrai réceptacle de la fructification, entouré d'un spathe qui lui sert de voile.

SPATHE. Sorte de calice membraneux qui sert d'enveloppe aux fleurs avant leur épanouissement, et se déchire pour leur ouvrir le passage aux approches de la fécondation.

Le spathe est caractéristique dans la famille des Palmiers et dans celle des Liliacées.

SPIRALE. Ligne qui fait plusieurs tours en s'écartant du centre ou en s'en approchant.

STIGMATE. Sommet du pistil qui s'humecte au moment de la fécondation, pour que la poussière prolifique s'y attache.

STIPULE. Sorte de foliole ou d'écailles qui naît à la base du pétiole, du pédicule, ou de la branche. Les stipules sont ordinairement extérieures à la partie qu'elles accompagnent, et leur servent en quelque manière de console; mais quelquefois aussi elles naissent à côté, vis-à-vis, ou au-dedans même de l'angle d'insertion.

M. Adanson dit qu'il n'y a de vraies stipules que celles qui sont attachées aux tiges, comme dans les Airelles, les Apocins, les Jujubiers, les Tithymales, les Châtaigniers, les Tilleuls, les Mauves, les Câpriers : elles tiennent lieu de feuilles dans les plantes qui ne les ont pas verticillées. Dans les plantes légumineuses la situation des stipules varie. Les Rosiers n'en ont pas de vraies, mais seulement un prolongement ou appendice de feuille, ou une extension du pétiole. Il y a aussi des stipules membraneuses, comme dans l'Espargoute.

STYLE. Partie du pistil qui tient le stigmate élevé au-dessus du germe.

SUC NOURRICIER. Partie de la sève qui est propre à nourrir la plante.

SUPÈRE. *Voyez* Infère.

SUPPORTS. *Fulcra*. Dix espèces, savoir, la stipule, la bractée, la vrille, l'épine, l'aiguillon, le pédicule, le pétiole, la hampe, la glande, et l'écaille.

SURGEON. *Surculus*. Nom donné aux jeunes branches de l'Œillet, etc. auxquelles on fait prendre racine en les buttant en terre lorsqu'elles tiennent encore à la tige : cette opération est une espèce de *Marcotte*.

SYNONYMIE. Concordance de divers noms donnés par différents auteurs aux mêmes plantes.

La synonymie n'est point une étude oiseuse et inutile.

T.

TALON. Oreillette qui se trouve à la base des feuilles d'Orangers. C'est aussi l'endroit où tient l'œilleton qu'on détache d'un pied d'Artichaut, et cet endroit a un peu de racine.

TERMINAL. Fleur terminale est celle qui vient au sommet de la tige ou d'une branche.

TERNÉE. Une feuille ternée est composée de trois folioles attachées au même pétiole.

TÊTE. Fleur en tête, ou capitée, est une fleur agrégée ou composée, dont les fleurons sont disposés sphériquement ou à peu près.

THYRSE. Épi rameux et cylindrique. Ce terme n'est pas extrêmement usité, parceque les exemples n'en sont pas fréquents.

TIGE. Tronc de la plante d'où sortent toutes ses autres parties qui sont hors de terre. Elle a du rapport avec la côte, en ce que celle-ci est quelquefois unique et se ramifie comme elle, par exemple dans la Fougère; elle s'en distingue aussi en ce qu'uniforme dans son contour, elle n'a ni face, ni dos, ni côté déterminés, au lieu que tout cela se trouve dans la côte.

Plusieurs plantes n'ont point de tige, d'autres n'ont qu'une tige nue et sans feuilles, qui pour cela change de nom. *Voyez* HAMPE.

La tige se ramifie en branches de différentes manières.

TOQUE. Figure de bonnet cylindrique, avec une marge relevée en manière de chapeau. Le fruit du Paliurus a la forme d'une toque.

TRACER. Courir horizontalement entre deux terres, comme fait le Chiendent. Ainsi le mot *Tracer* ne convient qu'aux racines. Quand on dit donc que le Fraisier trace, on dit mal : il rampe, et c'est autre chose.

TRACHÉES DES PLANTES. Sont, selon Malpighi, certains vaisseaux formés par les contours spiraux d'une lame mince, plate et assez large, qui, se roulant et contournant ainsi en tire-bourre, forme un tuyau étranglé et comme divisé en sa longueur en plusieurs cellules, etc.

TRAINASSE ou TRAINÉE. Longs filets qui dans certaines plantes rampent sur la terre, et qui d'espace en espace ont des articulations par lesquelles elles jettent en terre des radicules qui produisent de nouvelles plantes.

TUNIQUES. Ce sont les peaux ou enveloppes concentriques des Oignons.

V.

VÉGÉTAL. Corps organisé doué de vie et privé de sentiment.

On ne me passera pas cette définition, je le sais. On veut que les minéraux vivent, que les végétaux sentent, et que la matière même informe soit douée de sentiment. Quoi qu'il en soit de cette nouvelle physique, jamais je n'ai pu, je ne pourrai jamais parler d'après les idées d'autrui, quand ces idées ne sont pas les miennes. J'ai souvent vu mort un arbre que je voyois auparavant plein de vie, mais la mort d'une pierre est une idée qui ne sauroit m'entrer dans l'esprit. Je vois un sentiment exquis dans mon chien, mais je n'en aperçois aucun dans un Chou. Les paradoxes de Jean-Jacques sont fort célèbres. J'ose demander s'il en avança jamais d'aussi fou que celui que j'aurois à combattre si j'entrois ici dans cette discussion, et qui pourtant ne choque personne. Mais je m'arrête, et rentre dans mon sujet.

Puisque les végétaux naissent et vivent, ils se détruisent et meurent; c'est l'irrévocable loi à laquelle tout corps est soumis : par conséquent ils se reproduisent. Mais comment se fait cette reproduction? En tout ce qui est soumis à nos sens dans le règne végétal, nous la voyons se faire par la voie

de la fructification; et l'on peut présumer que cette loi de la nature est également suivie dans les parties du même règne dont l'organisation échappe à nos yeux. Je ne vois ni fleurs ni fruits dans les *Byssus*, dans les *Conferva*, dans les *Truffes ;* mais je vois ces végétaux se perpétuer ; et l'analogie sur laquelle je me fonde pour leur attribuer les mêmes moyens qu'aux autres de tendre à la même fin, cette analogie, dis-je, me paroît si sûre, que je ne puis lui refuser mon assentiment.

Il est vrai que la plupart des plantes ont d'autres manières de se reproduire, comme par caïeux, par boutures, par drageons enracinés. Mais ces moyens sont bien plutôt des suppléments que des principes d'institution : ils ne sont point communs à toutes; il n'y a que la fructification qui le soit, et qui, ne souffrant aucune exception dans celles qui nous sont bien connues, n'en laisse point supposer dans les autres substances végétales qui le sont moins.

VELU. Surface tapissée de poils.

VERTICILLÉ. Attache circulaire sur le plan et en même nombre de plus de deux autour d'un axe commun.

VIVACE. Qui vit plusieurs années. Les arbres, les arbrisseaux, les sous-arbrisseaux sont tous vivaces. Plusieurs herbes même le sont, mais seulement par leurs racines. Ainsi le Chèvre-feuille et le Houblon, tous deux vivaces, le sont différemment. Le premier conserve pendant l'hiver ses tiges, en sorte qu'elles bourgeonnent et fleurissent le printemps suivant; mais le Houblon perd les siennes à la fin de chaque automne, et recommence toujours chaque année à en pousser de son pied de nouvelles.

Les plantes transportées hors de leur climat sont sujettes à varier sur cet article. Plusieurs plantes vivaces dans les pays chauds deviennent parmi nous annuelles, et ce n'est pas la seule altération qu'elles subissent dans nos jardins.

De sorte que la botanique exotique étudiée en Europe donne souvent de bien fausses observations.

VRILLES ou MAINS. Espèce de filets qui terminent les branches dans certaines plantes, et leur fournissent les moyens de s'attacher à d'autres corps. Les Vrilles sont simples ou rameuses; elles prennent, étant libres, toutes sortes de directions; et lorsqu'elles s'accrochent à un corps étranger, elle l'embrassent en spirale.

VULGAIRE. On désigne ordinairement ainsi l'espèce principale de chaque genre la plus anciennement connue dont il a tiré son nom, et qu'on regardoit d'abord comme une espèce unique.

U.

URNE. Boîte ou capsule remplie de poussière, que portent la plupart des mousses en fleur. La construction la plus commune de ces Urnes est d'être élevées au-dessus de la plante par un pédicule plus ou moins long; de porter à leur sommet une espèce de coiffe ou de capuchon pointu qui les couvre, adhérent d'abord à l'Urne, mais qui s'en détache ensuite, et tombe lorsqu'elle est prête à s'ouvrir; de s'ouvrir ensuite aux deux tiers de leur hauteur, comme une boîte à savonnette, par un couvercle qui s'en détache et tombe à son tour après la chute de la coiffe; d'être doublement ciliée autour de sa jointure, afin que l'humidité ne puisse pénétrer dans l'intérieur de l'Urne tant qu'elle est ouverte; enfin, de pencher et se courber en en-bas aux approches de la maturité, pour verser à terre la poussière qu'elle contient.

L'opinion générale des botanistes sur cet article est que cette Urne avec son pédicule est une étamine dont le pédicule est le filet, dont l'Urne est l'anthère, et dont la poudre qu'elle contient et qu'elle verse est la poussière fécondante qui va fertiliser la fleur femelle; en conséquence de ce système, on donne communément le nom d'anthère à la capsule dont nous parlons. Cependant, comme la fructification des mousses n'est pas jusqu'ici parfaitement connue, et qu'il n'est pas d'une

certitude invincible que l'anthère dont nous parlons soit véritablement une anthère, je crois qu'en attendant une plus grande évidence, sans se presser d'adopter un nom si décisif, que de plus grandes lumières pourroient forcer ensuite d'abandonner, il vaut mieux conserver celui d'Urne donné par Vaillant, et qui, quelque système qu'on adopte, peut subsister sans inconvénient.

UTRICULES. Sortes de petites outres percées par les deux bouts et communiquant successivement de l'une à l'autre par leurs ouvertures comme les aludels d'un alambic. Ces vaisseaux sont ordinairement pleins de sève. Ils occupent les espaces ou mailles ouvertes qui se trouvent entre les fibres longitudinales et le bois.

FIN.

TABLE.

LETTRES ÉLÉMENTAIRES SUR LA BOTANIQUE, ... P. 1

Lettre première. (22 août 1771.) . . . . . *ibid.*

—— II. (18 octobre 1771.) 5

—— III. (16 mai 1772.) 8

—— IV. (19 juin 1772.) 12

—— V. (16 juillet 1772.) 16

—— VI. (2 mai 1773.) 23

—— VII. *Sur les Arbres fruitiers.* 29

—— VIII. *Sur les Herbiers.* (11 avril 1773.) 32

DEUX LETTRES A M. DE MALESHERBES 37

Lettre première. *Sur le format des Herbiers et sur la Synonymie.* . . . . . *ibid.*

—— II. *Sur les Mousses.* (19 décembre 1771.) 41

QUINZE LETTRES A LA DUCHESSE DE PORTLAND. 44

Lettre première. (octobre 1766.) . . . . . *ibid.*

—— II. (12 février 1767.) 47

—— III. (28 février 1767.) 50

—— IV. (29 avril 1767.) 51

—— V. (10 juin 1767.) 52

—— VI. (12 septembre 1767.) 53

—— VII. (4 janvier 1768.) 55

—— VIII. (2 juillet 1768.) 57

—— IX. (21 août 1769.) 59

—— X. (21 décembre 1769.) 60

—— XI. (17 avril 1772.) 62

—— XII. (19 mai 1772.) 64

—— XIII. (19 juillet 1772.) 65

—— XIV. (22 octobre 1773.) 67

—— XV. (11 juillet 1776.) 68

NEUF LETTRES A M. DE LA TOURETTE. 69

Lettre première. (17 décembre 1769.) . . . . . *ibid.*

—— II. (26 janvier 1770.) 71

—— III. (22 février 1770.) 74

—— IV. (16 mars 1770.) 76

—— V. (4 juillet 1770.) 77

—— VI. (28 septembre 1770.) 79

—— VII. (26 novembre 1770.) . . . . . P. 80
—— VIII. (25 janvier 1772.) 82
—— IX. (7 janvier 1773.) 85

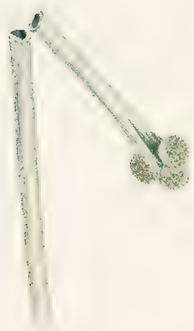
Fragments pour un Dictionnaire des termes d'usage en Botanique. . . 87

Introduction. 89

Dictionnaire. 101

Fin de la Table.

...it par P. J. Redouté ; *de l'Imprimerie de Langlois,* *Bouquet Sculp.*



de l'Imprimerie, de Langlois

Peint par P. J. Redouté

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté

de l'Imprimerie de Langlois

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté

Imprimé en couleur par Langlo

Gravé par Mlle Delelo

Lith. de P. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté.

de l'Imprimerie de Langlois.

Dess. par P. J. Redouté.

de l'Imprimerie de Langlois.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Gravé par Souel

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie de Langlois,*

Peint par P. J. Redouté. *Imprimé en couleur par Langlois.* *Gravé par De Gouy.*

de l'Imprimerie de Langlois.

Gravé par Tassaert.

Peint par P. J. Redouté.

de l'Imprimerie, de Langlois.

Peint par P. J. Redouté.

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint par P. J. Redouté

de l'Imprimerie de Langlois,

Gabriel, Sculp.

Peint par P. J. Redouté

Imprimé en couleur par Langlois.

Gravé par De Gouy.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint. par P. J. Redouté

de l'Imprimerie de Langlois,

Gravé par Mlle Delélo.

Peint par P. J. Redouté

Imprimé en couleur par Langlois.

Gravé par Tassaert.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint par P. J. Redouté.

de l'Imprimerie de Langlois.

Gabriel, Sculp.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Vent. pinx. P. J. Redouté.

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint. par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Jacques, Chailly, Sculp

Peint par P. J. Redouté. *de l'Imprimerie de Lamplois.* *Gravé par De Gouy*

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie de Langlois,*

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie, de Langlois,* *Bouquet, Sculp.*

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie, de Langlois,* *Bouquet, Sculp.*

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Bouquet, Sculpt.

Peint, par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Bouquet, Sculp.

Peint par P. J. Redouté,

Imprimé par Langlois,

Bouquet, Sculp.

Peint par P. J. Redouté

de l'Imprimerie de Langlois,

Gravé par Vissavet.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Prot, Sculp.

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie, de Langlois,*

Peint par P. J. Redouté *de l'Imprimerie de Langlois,* *Gravé par Mlle Pelée.*

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie de Langlois,*

Redouté, Pinx. *Imprimé par Langlois.* *Bouquet, Sculp.*

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

de Gouy, Sculp.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Gravé par Tassaert,

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

J. Marchand, Sculp.

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie de Langlois,* *Bouquet, Sculp.*

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Masson, Sculp.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Redouté Pinx. *Imprimé par Langlois,* *Bouquet, Sculp.*

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie, de Langlois,* *de Gouy, Sculp.*

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

J. Marchand, Sculp.

Peint. par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie de Langlois.* *Bouquet, Sculp.*

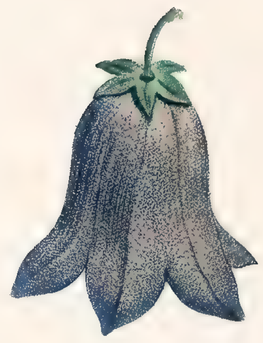
Peint par P. J. Redouté,

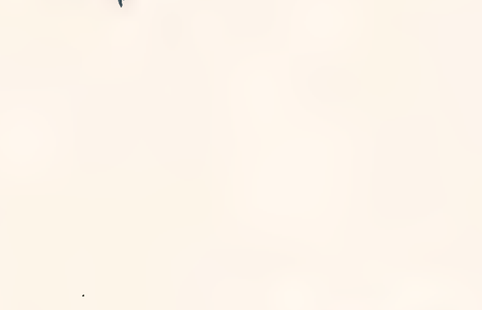
de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté, de l'Imprimerie de Langlois, de Gouy, Sculp.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,





Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,

Peint par P. J. Redouté,

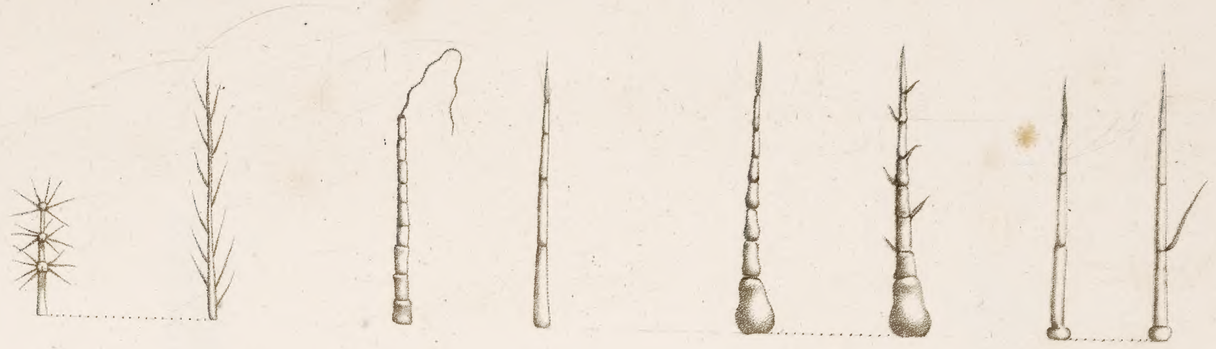
de l'Imprimerie de Langlois,

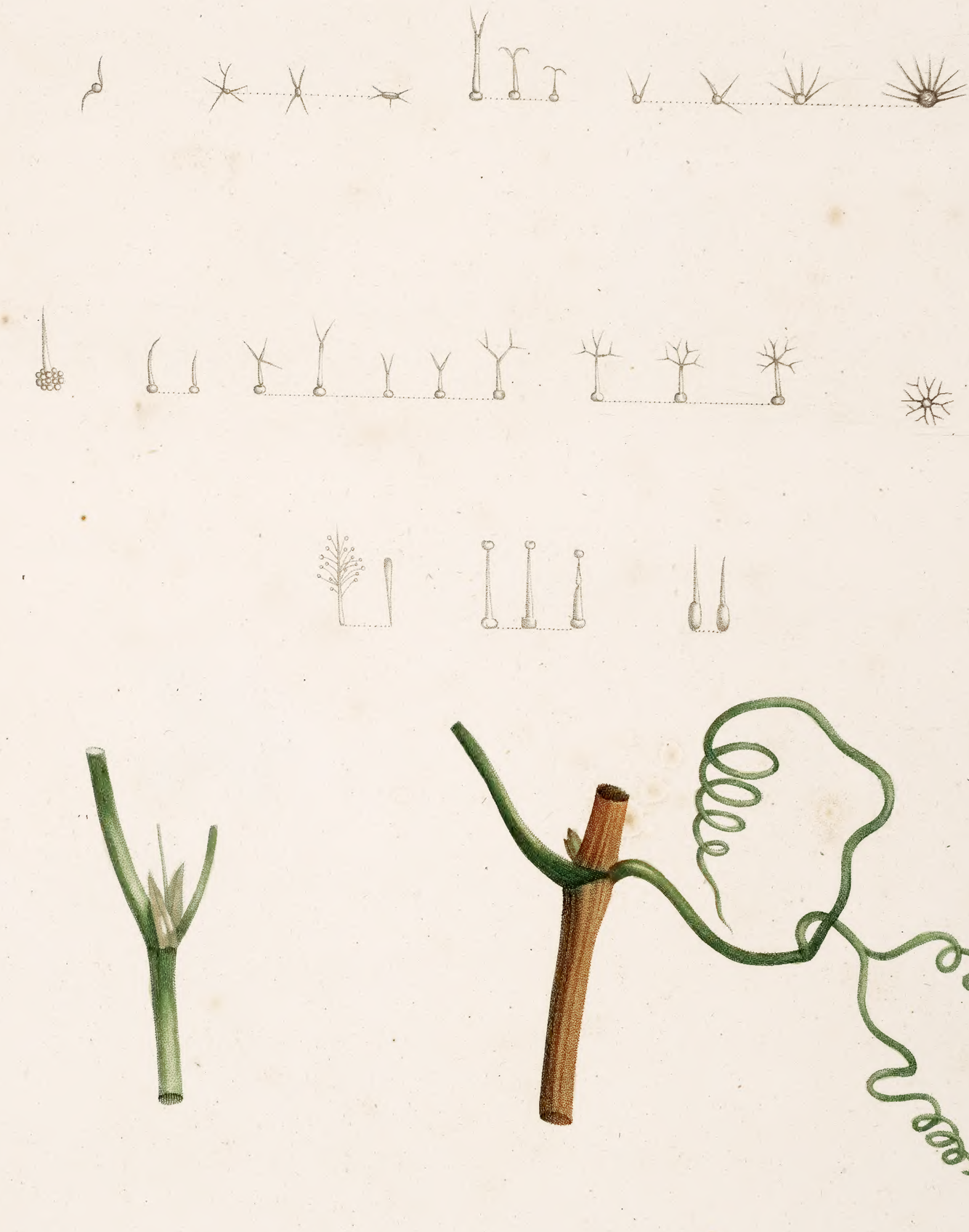
Jacques, Chailly, Sculp.

Peint par P. J. Redouté, *de l'Imprimerie de Langlois,* *Degouy Sculp.*

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,





Peint par Redouté.

Imprimé par Langlois.

Gravé par Bouquet.

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie de Langlois,

Peint par P. J. Redouté,

de l'Imprimerie, de Langlois,